

دليل الدراسة لكليات التربية بالجامعات الليبية

2023



الجزء الثالث

برامج العلوم التطبيقية



توطئة

إن الاستثمار في العقول وتنمية القدرات البشرية الواعدة يعد أهم استراتيجيات الدول الحريصة على شعوبها، ودليلًا قاطعاً على رغبتها في التطوير والتقدير. ولعل حسن التخطيط يقتضي اتباع المنهجية العلمية التي تطرح الفكرة، وتضع المقدمات، لتصل إلى النتائج من خلال التطبيق المحكم.

ونظراً لأن التشريعات واللوائح تعد أساساً للتخطيط الجيد، وضع هذا الدليل بشأن اللوائح التنظيمية لكليات التربية بالجامعات الليبية والخطة الدراسية المعتمدة وفق توصيف المقررات الدراسية.

وببناء عليه فإن العمل بهذا الدليل يعد نقطة بداية لرفع مستوى النتاج العلمي من خلال وضع الأسس المهمة لشئن العلوم التربوية التي نسعى إلى تطبيقها من خلال مقررات ومفردات من شأنها أن تسهم في صنع كفاءات علمية قادرة على تطوير العملية التعليمية.

ونحن إذ نقدم هذه الجهود فإننا نأمل أن تكون عملاً مساعداً ولبننة جديدة تساهمن في فتح الأبواب أمام أهل العلم والمعرفة خدمة للصالح العام وتلبية لاحتياجات بلادنا لمعلمين مؤهلين، قادرين على إحداث التغيير وتحريك عجلة التطوير والتنمية في عالم يتتسابق فيه الجميع نحو البناء ولا مكان فيه لغير العلماء والمتعلمين والمبدعين.

أ.د. عمران محمد القيب
وزير التعليم العالي والبحث العلمي





قرار وزير التعليم العالي والبحث العلمي
رقم (٥٣) لسنة ٢٠٢٣
بشأن اعتماد دليل الدراسة لكلية التربية بالجامعات الليبية

وزير التعليم العالي والبحث العلمي:

- بعد الاطلاع على الإعلان الدستوري المؤقت وتعديلاته.
- وعلى الاتفاق السياسي الليبي الموقع في 17 ديسمبر 2015 ميلادي).
- وعلى القانون رقم (12) لسنة 2010 م) بشأن إصدار قانون علاقات العمل ولائحته التنفيذية.
- وعلى القانون رقم (18) لسنة 2010 م بشأن التعليم.
- وعلى قرار مجلس النواب رقم (١) لسنة 2021 م بشأن منح الثقة لحكومة الوحدة الوطنية.
- وعلى قرار مجلس وزراء حكومة الوحدة الوطنية رقم (39) لسنة 2021 م بشأن اعتماد الهيكل التنظيمي وتحديد اختصاصات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وتنظيم جهازها الإداري.
- وعلى قرار اللجنة الشعبية العامة سابقاً رقم (٥٠١) لسنة 2010 م بشأن إصدار لائحة تنظيم التعليم العالي وتعديلاته.
- وعلى قرار اللجنة الشعبية العامة رقم (22) لسنة 2008 م بشأن الهيكل التنظيمي للجامعات ومؤسسات التعليم العالي وتعديلاته.
- على تأشيرتنا بالموافقة على ما عرضه السيد / رئيس لجنة اعداد دليل كلية التربية بالجامعات الليبية رقم (بلا) المؤرخ في 2023/5/29).

قرر
مادة (١)

يتم بموجب أحكام هذا القرار اعتماد دليل الدراسة لكلية التربية بالجامعات الليبية المرفق بهذا القرار.

مادة (٢)

كما يلغى قرارنا رقم (465) لسنة 2022 م بشأن اعتماد اللائحة التنظيمية لممكلية التربية بالجامعات
العامة الليبية

مادة (٣)

يُعمل بهذا القرار من تاريخ صدوره وعلى الجهات المعنية تنفيذه.

عمran محمد القيب
وزير التعليم العالي والبحث العلمي



صداقة مطابقة
يوم الثلاثاء
 بتاريخ ٥/٦/٢٠٢٣
..... ش.ق.ر.

فهرس المحتويات

1.....	توطئة.....
6.....	اللائحة التنظيمية.....
7.....	الفصل الأول - أحكام عامة
7.....	مادة (1) تطبيق اللائحة.....
7.....	مادة (2) التعريف
7.....	مادة (3) الأهداف.....
7.....	مادة (4) شروط قبول عضو هيئة التدريس
7.....	مادة (5) عميد الكلية ورئيس الكلية.....
7.....	مادة (6) الإجازات العلمية (المؤهل العلمي)
8.....	مادة (7) لغة الدراسة
8.....	المادة (8) التعريفات.....
9.....	الفصل الثاني - البرنامج الدراسي.....
9.....	مادة (9) الأقسام العلمية.....
9.....	مادة (10) المقرر الدراسي.....
10.....	مادة (11) أستاذ المقرر
10.....	المادة (12) مدة الدراسة بالكلية.....
11.....	المادة (13) صفة القيد.....
11.....	المادة (14) الفصل الدراسي
11.....	المادة (15) الخطة الدراسية
11.....	المادة (16) تصنيف المقررات الدراسية
12.....	مادة (17) رمز المقرر ومحفوبياته
13.....	المادة (18) الجدول الدراسي
13.....	المادة (19) الوسائل التعليمية
13.....	المادة (20) التربية العملية
14.....	مادة (21) مشروع التخرج.....
15.....	المادة (22) الأستاذ المرشد "المشرف الأكاديمي"
16.....	المادة (23) النشاط العام
16.....	الفصل الثالث - نظام القبول والتسجيل والقيد والانتقال وتغيير التخصص
16.....	المادة (24) شروط القبول.....
16.....	المادة (25) تنسيب الطلبة الجدد
16.....	المادة (26) التسجيل وتوثيق المعلومات
17.....	المادة (27) تسجيل المقررات
17.....	المادة (28) التسجيل المتأخر
18.....	المادة (29) الحد الأعلى والأدنى لوحدات التسجيل.....
18.....	المادة (30) إضافة المقررات الدراسية.....



المادة (31) إسقاط المقررات الدراسية.....	18
المادة (32) تجديد القيد.....	18
المادة (33) إيقاف القيد	18
المادة (34) الانقطاع عن الدراسة.....	18
المادة (35) شروط الانتقال إلى الكلية.....	19
المادة (36) إجراءات الانتقال	19
المادة (37) تغيير التخصص.....	20
المادة (38) إعادة التنسيب.....	20
الفصل الرابع - الضوابط الخاصة بالدراسة والامتحانات.....	20
المادة (39) لجنة الدراسة والامتحانات	20
مادة (40) طلاب الكلية.....	21
المادة (41) حضور الاختبارات والامتحانات للمقررات الدراسية.....	21
الفصل الخامس - نظام الامتحانات والنتائج	21
المادة (42) لجنة الامتحانات والمراقبة	21
المادة (43) استكمال محتويات المقرر	22
المادة (44) تقييم أعمال الفصل الدراسي.....	22
مادة (45) الامتحانات النهائية.....	22
المادة (46) الغياب عن الامتحان النهائي.....	23
المادة (47) تقدير ناقص (ن) بسبب الغياب	23
المادة (48) تقدير ناقص (ن) بسبب عدم اكتمال متطلبات المقرر	23
المادة (49) رفع المعدل العام.....	23
المادة (50) التقديرات.....	23
المادة (51) إعلان النتائج.....	24
المادة (52) اعتماد النتائج النهائية	24
المادة (53) المراجعة الموضوعية (التظلم)	24
المادة (54) المعدل الفصلي.....	25
المادة (55) حساب المعدل التراكمي العام.....	25
المادة (56) المعدل التراكمي العام عند تغيير التخصص أو الانتقال	25
المادة (57) الوحدات المطلوبة للتخرج	26
المادة (58) شروط الحصول على درجة الإجازة المتخصصة (للليسانس في الآداب والتربية، أو البكالوريوس في العلوم والتربية)	26
المادة (59) الإفادات وكشف الدرجات	26
المادة (60) احتفالات التخرج.....	26
المادة (61) مرتبة الشرف.....	26
الفصل السادس - الإنذار والفصل من الدراسة.....	27
المادة (62) الإنذار	27
المادة (63) الفصل من الدراسة بالكلية.....	27



الفصل السابع - التأهيل التربوي	27
المادة (64) التأهيل التربوي	27
المادة (65) شروط التأهيل التربوي	28
المادة (66) مدة التأهيل التربوي	28
المادة (67) الإنذار	28
المادة (68) الفصل من الدراسة بالكلية	29
المادة (69) إيقاف القيد	29
المادة (70) سريان أحكام التأهيل التربوي	29
الفصل الثامن - المخالفات التأديبية	29
المادة (71) الالتزام بأداء الواجبات	29
المادة (72) التأديب	29
المادة (73) ارتكاب المخالفات	29
المادة (74) الاعتداء على أعضاء هيئة التدريس أو العاملين أو الطلاب	30
المادة (75) الاعتداء على أموال الكلية	30
المادة (76) مخالفات الإخلال بنظام الدراسة والامتحانات	30
المادة (77) السلوك المنافي للأخلاق والنظام العام والآداب العامة	30
الفصل التاسع - العقوبات التأديبية	31
المادة (78) الإيقاف عن الدراسة لمدة أربعة فصول دراسية	31
المادة (79) الإيقاف عن الدراسة	31
المادة (80) العقوبات التأديبية	31
المادة (81) صلاحيات لجنة التفتيش والمراقبة	31
المادة (82) الإيقاف عن الدراسة	31
المادة (83) الحرمان من الامتحان	31
الفصل العاشر - إجراءات التأديب	32
المادة (84) البلاغ عن المخالفات	32
المادة (85) تكليف لجان التحقيق	32
المادة (86) اعلام الطالب بموعد الحقيقة	32
المادة (87) تقرير التحقيق	32
المادة (88) تشكيل مجلس التأديب	32
المادة (89) إعلام الطالب بموعد التحقيق أو التأديب	32
المادة (90) قرار مجلس التأديب	32
المادة (91) آلية اتخاذ قرار التأديب	32
المادة (92) إعلان قرار مجلس التأديب	33
المادة (93) انقضاء الدعوة التأديبية	33
المادة (94) قرارات مجلس التأديب	33
الفصل الحادي عشر- أحكام ختامية	33
المادة (95) سريان أحكام القوانين واللوائح	33



33.....	المادة (96) العمل باللائحة
34.....	الملحق
35.....	دليل التربية العملية
35.....	أهداف التربية العملية
35.....	مصطلحات ومفاهيم التربية العملية
36.....	إجراءات تنفيذ التربية العملية
37.....	حقوق وواجبات طلاب التربية العملية
37.....	صفات طلاب التربية العملية
37.....	نظام الإشراف على التربية العملية
38.....	مهام المسؤولين عن عملية الإشراف والتقويم
38.....	المهارات التدريسية لطلاب التربية العملية
39.....	مراحل التربية العملية
39.....	نظام التقويم في التربية العملية
39.....	إرشادات عامة عند تقويم الطالب المعلم
40.....	آلية تنفيذ برنامج التربية العملية
41.....	ثانياً: التربية العملية بالمؤسسات التعليمية
42.....	استثمارات متابعة وتقويم برنامج التربية العملية
43.....	استثماراة تقييم الطالب لذاته
44.....	استثماراة تقييم المشرف التخصصي / التربوي للطالب المعلم
45.....	استثماراة تقييم مدير المؤسسة التعليمية للطالب المعلم
46.....	استثماراة تقييم المعلم الأساسي للطالب المعلم
47.....	متطلبات الجامعة
47.....	متطلبات الكلية
48.....	البرامج التعليمية - العلوم التطبيقية
49.....	البرنامج التعليمي: قسم الاحياء
108.....	البرنامج التعليمي: قسم الكيمياء
187.....	البرنامج التعليمي: قسم الفيزياء
251.....	البرنامج التعليمي: قسم الرياضيات والاحصاء
280.....	البرنامج التعليمي: قسم الحاسوب



اللائحة التنظيمية

لكليات التربية بالجامعات الليبية

2023



الفصل الأول - أحكام عامة

مادة (1) تطبيق اللائحة

تطبق أحكام هذه اللائحة على كليات التربية بالجامعات الليبية وتسرى على طلاب مرحلة الإجازة المتخصصة (الليسانس والبكالوريوس).

مادة (2) التعريف

كليات التربية هي الكليات التي تختص بإعداد وتأهيل الطلاب المعلمين تأهلاً عالياً ورفع كفاءتهم في المجالات التربوية والمهنية التي تحتاجها الدولة.

مادة (3) الأهداف

الأهداف :

- 1 . تكوين المعلم قادر على أداء مهامه التعليمية والتربوية، وتطوير الإمكانيات والمواهب واكتساب المهارات المطلوبة في مجال التخصص.
- 2 . حصول الطلاب على أساسيات المعرفة العلمية والتربوية والنفسية والاجتماعية.
- 3 . تمكين الطلاب من اكتساب القدرة على تطبيق المهارات المهنية بعد التخرج.
- 4 . تنمية قدرات الطلاب على التفاعل مع التقنيات الحديثة، بما يؤهلهم للعمل.
- 5 . سد احتياجات المجتمع من المعلمين.
- 6 . تنمية كفايات البحث العلمي في المجال التربوي.
- 7 . توطيد الصلات الثقافية والعلمية مع الكليات والجامعات والمؤسسات والهيئات العلمية المختلفة ذات العلاقة.

مادة (4) شروط قبول عضو هيئة التدريس

يُشترط فيمن يُقبل عضو هيئة تدريس بكليات التربية بالجامعات الليبية أن يكون متاحلاً على مؤهل تربوي.

مادة (5) عميد الكلية ورئيس الكلية

- يُشترط فيمن يتولى مهام عميد كلية التربية أن يكون عضو هيئة تدريس بأحد تخصصات الكلية وحاملاً شهادة الدكتوراه ومتاحلاً على مؤهل تربوي.
- يُشترط فيمن يتولى مهام رئيس قسم علمي بكلية التربية أن يكون عضو هيئة تدريس في تخصص القسم وحاصلاً على مؤهل تربوي.

مادة (6) الإجازات العلمية (المؤهل العلمي)

تمنح كليات التربية الإجازات العلمية التالية مع الأخذ بالاعتبار الشروط والأسس المنظمة والمنصوص عليها في هذه اللائحة:

1. الإجازة المتخصصة في العلوم والتربية (البكالوريوس).

2. الإجازة المتخصصة في الآداب والتربية (الليسانس).

3. دبلوم التأهيل التربوي.

كما تمنح كليات التربية أيضاً:

1. الإجازة العالية في العلوم والتربية والآداب والتربية (الماجستير).

2. الإجازة الدقيقة في العلوم والتربية والآداب والتربية (الدكتوراه).



وتسرى عليها اللائحة الخاصة بالدراسات العليا.

مادة (7) لغة الدراسة

اللغة العربية هي لغة الدراسة والامتحانات في الكليات، ويجوز كتابة المصطلحات العلمية المستخدمة من اللغات الأخرى بلغتها الأصلية إلى جانب نصها العربي، ويكون التدريس بغير العربية لأقسام اللغات الأخرى وفق التشريعات واللوائح النافذة، وعلى الطلبة غير العرب اجتياز امتحان ثبت قدراتهم على التحصيل العلمي باللغة العربية.

المادة (8) التعريفات

1. **العام الدراسي**: يكون من فصلين دراسيين متتالين (خريف . ربيع).
2. **الفصل الدراسي**: تكون مدة كل فصل دراسي ستة عشر أسبوعاً تدريسيًا بما في ذلك الاختبارات الفصلية والنهائية.
3. **المقرر الدراسي**: مادة دراسية تتبع مستوى محدداً ضمن الخطة الدراسية المعتمدة لكل تخصص، ويكون لكل مقرر رقم، ورمز، واسم، ووصف مفصل لمفرداته، يميزه من حيث المحتوى والمستوى عن سواه من المقررات الدراسية الأخرى.
4. **متطلبات المقرر الدراسي**: هي المقررات الواجب إنجازها تراثياً حسب الخطة الدراسية بالقسم.
5. **الوحدة الدراسية**: ساعة تدريسية نظرية، أو ثلاثة ساعات عملية ، أو ساعتان تمارين (تدريب) أسبوعياً طيلة الفصل الدراسي.
6. **الإنذار**: الإشعار الذي يوجه إلى الطالب بسبب انخفاض معدله عن الحد الأدنى وهو 50% من المعدل التراكمي.
7. **درجة أعمال الفصل**: هي الدرجة الممنوحة لأعمال الطالب خلال الفصل الدراسي، وتشمل (الامتحانات التحريرية، الشفهية، العملية أو نظام التقييم المستمر خلال الفصل الدراسي من خلال إعداد التقارير، أو البحوث العلمية، أو التجارب، أو القيام بالدراسات الميدانية أو التطبيقية) وفي جميع الحالات يتم إعلام الطالب بدرجته قبل الدخول إلى الامتحان النهائي.
8. **الامتحان النهائي**: امتحان في المقرر يعقد مرة واحدة في نهاية الفصل الدراسي.
9. **الدرجة النهائية**: مجموع درجات أعمال الفصل مضافة إليها درجة الامتحان النهائي لكل مقرر دراسي وتحسب الدرجة من مائة (100).
10. **التقدير**: وصف للنسبة المئوية أو الرمز الأبجدي للدرجة التي تحصل عليها الطالب في المقرر الدراسي.
11. **النقطات**: هي حاصل ضرب الدرجة النهائية لكل مقرر دراسي في عدد وحداته.
12. **المعدل الفصلي**: يُحسب المعدل الفصلي بجمع نقاط المقررات الدراسية مقسوماً على مجموع الوحدات التي درسها الطالب في الفصل الدراسي، ولا تُحسب ضمنها المقررات الدراسية التي غاب عنها الطالب بعذر شرعي أو التي انسحب منها.
13. **النقطات التراكمية**: هي مجموع نقاط المقررات التي درسها الطالب في كل الفصول مطروحاً منها النقط السابقة للمقررات المعادة.
14. **الوحدات التراكمية**: هي مجموع وحدات المقررات التي درسها الطالب في كل الفصول مطروحاً منها وحدات المقررات المعادة.
15. **المعدل التراكمي العام**: يُحسب المعدل التراكمي العام بقسمة مجموع النقاط التراكمية التي تحصل عليها الطالب على مجموع الوحدات التراكمية التي درسها خلال فترة دراسته بالكلية.
16. **الوحدات المنجزة**: هي مجموع وحدات المقررات التي تحصل فيها الطالب على درجة النجاح.
17. **التقدير العام**: وصف المستوى العلمي للطالب خلال فترة دراسته في الكلية بناء على معدله التراكمي.



18. السجل العلمي أو الأكاديمي (بطاقة الطالب الدراسية): بيان يوضح سير الطالب دراسياً، ويشمل المقررات التي درسها في الفصول الدراسية منذ التحاقه بالكلية، ويتضمن هذا البيان اسم المقرر، ورموزه ورقمها، وعدد وحداته، والدرجة التي تحصل عليها الطالب وتقديره، علاوة على المعدل التراكمي والتقدير العام لتلك المقررات، بالإضافة إلى معادلة المقررات الدراسية للطالب المنتقل من الكليات المناظرة أو غيرها.

19. الأقارب من الدرجة الأولى: الأب، والأم، والأبناء.

20. الأقارب من الدرجة الثانية: الأخوة، والجد والجدة.

الفصل الثاني - البرنامج الدراسي

مادة (9) الأقسام العلمية

أ- تكون كلية التربية من الأقسام العلمية الإنسانية والتطبيقية الآتية:

ن	القسم العلمي	Code	الرمز	الدرجة الممنوحة من القسم
.1	قسم اللغة العربية والدراسات الإسلامية	ARIS	ل ع دس	ليسانس في علوم التربية
.2	قسم اللغة الإنجليزية	EN	ل ج	الليسانس في علوم التربية
.3	قسم اللغة الفرنسية	FL	ل ف	الليسانس في علوم التربية
.4	قسم معلم الفصل	CT	م ف	الليسانس في علوم التربية
.5	قسم التربية الخاصة	SE	ت خ	ليسانس في علوم التربية
.6	قسم رياض الأطفال	KG	ر ط	الليسانس في علوم التربية
.7	قسم التربية وعلم النفس	EPSY	ت ع ن	الليسانس في علوم التربية
.8	قسم الفلسفة وعلم الاجتماع	PHSO	ف ع ج	الليسانس في علوم التربية
.9	قسم التاريخ والجغرافيا	HG	ت ج	الليسانس في علوم التربية
.10	قسم التربية الفنية	ART	ت ف	البكالوريوس في علوم التربية
.11	قسم الأحياء	BIO	أ ح	البكالوريوس في علوم التربية
.12	قسم الكيمياء	CH	ك م	البكالوريوس في علوم التربية
.13	قسم الفيزياء	PH	ف ز	البكالوريوس في علوم التربية
.14	قسم الرياضيات والإحصاء	MAST	رح	البكالوريوس في علوم التربية
.15	قسم الحاسوب	CS	ح س	البكالوريوس في علوم التربية

ب. تتولى الأقسام المختصة تدريس المقررات التربوية ومتطلبات الجامعة.

ج. يتولى كل قسم من الأقسام العلمية تنفيذ الخطة التعليمية ومتابعتها وله على الأخص ما يلي:

- إعداد مقترنات تطوير البرنامج الدراسي.
- توزيع المقررات الدراسية على أعضاء هيئة التدريس قبل بداية كل فصل دراسي بوقت كاف.
- تحديد المقررات الاختيارية المراد تدريسها وفقاً لإمكانياته.

مادة (10) المقرر الدراسي

هو المحتوى المنهجي التعليمي المعد من قبل متخصصين علمياً وتربوياً وفقاً لمعايير الجودة، ويكون لكل مقرر دراسي:

1. مفردات دراسية واضحة ومعتمدة (تصنيف المقرر) تحمل صفة التدرج العلمي المنهجي، بحيث

تعتمد دراسة بعض المقررات أساساً على مقررات تسبقها، ويتعين على الطالب اجتيازها بنجاح، وتتولى أقسام الكلية توضيح كل ذلك في خطتها الدراسية.

2. عدد من الوحدات وال ساعات حسب طبيعته، وتعادل الوحدة الدراسية ساعة تدريسية نظرية، أو ثلاثة ساعات عمل، أو ساعتين تمارين (تدريب) أسبوعياً طيلة الفصل الدراسي.

3. رمز ورقم خاص لكل قسم، وتتولى الأقسام المعنية ترتيبها وتوزيعها على الفصول الدراسية حسب أسبقيتها في الدراسة.



4. عضو هيئة تدريس أو أكثر يكلفه القسم المختص من بين أعضاء هيئة التدريس القارئين أو المتعاونين، ولأستاذ المقرر الاستعانة بالأطقم المساعدة من معيدين وفنين حسب الحاجة.
5. كتاب منهجي أو أكثر وكتب مرجعية، وفقاً لما ورد بتوصيف المقرر الدراسي المعتمد في البرنامج الدراسي للقسم وفق معايير الجودة.
6. نشر نبذة مختصرة عن المقررات الدراسية لكل قسم بدليل الكلية وكذلك الموقع الإلكتروني للكلية والجامعة.
7. كما يراعى في دراسة المقرر ما يلي:
 - أ. يجوز أن يكون للمقرر الواحد أكثر من مجموعة إذا زاد عدد الطلاب المسجلين في المقرر عن (20) طالباً للعلوم التطبيقية و(35) طالباً للعلوم الإنسانية.
 - ب. لا يجوز لأي طالب دراسة أي مقرر ما لم يكن مسجلاً به رسمياً وقد تجاوز متطلباته بنجاح.

مادة (11) أستاذ المقرر

يتولى تدريس كل مقرر دراسي عضو هيئة تدريس متخصص، ويجوز أن يكون من المتعاونين شريطة حصوله على مؤهل عال أقله (الإجازة التخصصية العالية - الماجستير) في ذات التخصص، ويقوم أستاذ المقرر بتنفيذ ما يخصه وفقاً لما تنص عليه هذه اللائحة.

يخصص أستاذ المقرر جزءاً من المحاضرة الأولى في بداية كل فصل دراسي يقدم فيه ما يلي:

1. توضيح أهداف ومحتويات المقرر وموعيد الاختبارات الفصلية وكيفية احتساب أعمال الفصل.
2. تحديد الكتب المنهجية والمراجع المتعلقة بالمقرر الدراسي.
3. تحديد أسلوب التقييم والمتابعة أثناء الدراسة.
4. تنبية الطالب لضرورة الاطلاع على لائحة الدراسة والامتحانات بالكلية.
5. تنفيذ التعليمات المتعلقة بالمقرر الصادرة عن القسم المعنى وكذلك قسم الدراسة والامتحانات.

المادة (12) مدة الدراسة بالكلية

أ. تكون مدة الدراسة بالكلية ثمانية فصول دراسية يمنح الطالب بعدها درجة الإجازة المتخصصة (الليسانس في الآداب والتربية، أو البكالوريوس في العلوم والتربية) إذا استوفى متطلبات التخرج، مع مراعاة ما يكون في هذه اللائحة من أحكام.

ب. تمنح فرصة استثنائية للطلبة الذين أنهوا دراسة الفصل الثامن بشرط توفر الشروط المنصوص عليها فيما بعد وفقاً للآتي:

أولاً: الفرصة الأولى:

يمنح الطالب فرصة استثنائية أولى من مجلس الكلية بناءً على اقتراح القسم المسجل به الطالب المعنى ولمدة فصلين دراسيين على الأكثر، وذلك وفق الشروط التالية:

1. أن يكون الطالب قد أنجز عدداً لا يقل عن (80%) من الوحدات الدراسية بنتها الفصل الدراسي الثامن.
2. ألا يكون الطالب قد تحصل على عدد إنذارين متتاليين (الفصلين السابع والثامن).

ثانياً: الفرصة الثانية:

يوصى بمنح فرصة استثنائية ثانية من مجلس الجامعة للطلبة المستفيدون من الفرصة الاستثنائية الأولى ولمدة فصل دراسي واحد فقط، وذلك وفق التالي:

أ. ألا يكون الطالب قد تحصل على عدد إنذارين متتاليين (الفصلين التاسع والعشرين).

ب. يُعتبر الطالب مقصولاً في حال عدم استفادته من الفرص الاستثنائية المذكورة أعلاه.

ت. تحسب للطلاب المنتقلين من الكليات المناظرة المدة التي قضوها في الكلية التي انتقلوا منها ضمن المدة الدراسية المحددة في هذه اللائحة، ولا يحسب إيقاف القيد بالجهة المنتقل منها في المدة المحددة.



المادة (13) صفة القيد

صفة القيد للطالب نظامية وفقاً لنظام الفصول الدراسية وبواقع فصلين دراسيين في العام الدراسي، بشرط أن يكون حضوره منتظماً.

المادة (14) الفصل الدراسي

يتكون العام الدراسي من فصلين دراسيين (الخريف ، الربيع) مدة كل فصل أربعة عشر أسبوعاً تدرسيأً كحد أدنى، ويضاف لهذه المدة أسبوعان لإجراء امتحانات أعمال الفصل والنهائي. ويعطى للتسجيل بهذه الفصول فترة لا تزيد عن أسبوع واحد، ولا تدخل ضمن مدة الفصل الدراسي، وتكون بداية فصل الخريف الأسبوع الثاني من شهر (سبتمبر)، وتكون بداية فصل الربيع الأسبوع الأول من شهر (مارس).

المادة (15) الخطة الدراسية

توزيع الخطة الدراسية لكل قسم من الأقسام العلمية بالكلية على ثمانية فصول دراسية، على أن تتضمن كافة المقررات الدراسية، وتصنيفاتها، ومتطلباتها وفقاً للدليل المعتمد والمرفق مع هذه اللائحة، وتحفظ نسخة من الدليل في قسم الدراسة والامتحانات، ومكتب التسجيل، ومنظومة التسجيل والتوثيق المركزية بالكلية.

المادة (16) تصنيف المقررات الدراسية

تنقسم المقررات التي تدرس بأقسام الكلية إلى:

أولاً: متطلبات الجامعة بما لا تتجاوز (10%).

ثانياً: متطلبات الكلية (المقررات التربوية) وهي مقررات إلزامية بما لا تتجاوز (20%) من مجموع الوحدات الدراسية الازمة للتخرج.

ثالثاً: متطلبات القسم (تخصصية وداعمة) 70% من الوحدات الدراسية الازمة للتخرج وتشمل:

1. مقررات دراسية نظرية وعملية في مجال تخصص القسم.

2. مقررات اختيارية (من 4 إلى 6 وحدات دراسية)، ويجوز أن يكون أحدها من مقررات قسم آخر وفق التخصص.

3. مقررات الدراسة الحقلية أو الميدانية ومشاريع الدراسة والبحث.

4. تقسم متطلبات بعض الأقسام (70%) وفق الآتي:

أ. التخصص الرئيسي 70% من متطلبات القسم.

ب. التخصصات الفرعية 30% موزعة بالتساوي بين التخصصات (مثال 1: إذا كان التخصص الرئيسي كيمياء يخصص له 70% ويخصص لعلم الأحياء 30%)، (مثال 2: إذا كان التخصص الرئيسي لغة عربية يخصص له 70% ويخصص للدراسات الإسلامية 30%) ويسري ذلك على باقي الأقسام ذات المجالين (التاريخ والجغرافيا - الرياضيات والاحصاء... وهكذا).

رابعاً: يتضمن برنامج الإجازة المتخصصة (الليسانس من 126 إلى 136 وحدة دراسية معتمدة)، (البكالوريوس من 130 إلى 140 وحدة دراسية معتمدة). ويتم تنفيذ مفردات المقررات وفق هذا الدليل، وعلى عضو هيئة التدريس تقديم تقريره على المقررات التي قام بتدريسيها عند نهاية كل فصل دراسي.



متطلبات الجامعة :

متطلبات المقرر	عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
-	1	الدراسات الإسلامية 1	ARIS101	1
ARIS101	1	الدراسات الإسلامية 2	ARIS102	2
-	2	اللغة العربية 1	ARIS103	3
ARIS103	2	اللغة العربية 2	AR104	4
-	1	الحاسوب 1	CS100	5
CS100	1	الحاسوب 2	CS101	6
-	1	اللغة الإنجليزية 1	EN100	7
EN100	1	اللغة الإنجليزية 2	EN101	8
.	2	الثقافة الوطنية	NL100	9
.	12 وحدة	مجموع الوحدات		

متطلبات الكلية:

متطلبات المقرر	عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
ARIS104	1	اللغة العربية 3	ARIS105	1
ARIS105	1	اللغة العربية 4	ARIS106	2
.	1	مبادئ الإحصاء	ST100	3
.	2	علم النفس العام	EPSY100	4
.	2	أصول التربية	EPSY101	5
EPSY101	2	استراتيجيات التدريس العامة	EPSY201	6
-	2	أسس المناهج	EPSY202	7
EPSY100	2	علم النفس التربوي	EPSY203	8
-	2	طرق البحث التربوي	EPSY301	9
ST100	2	القياس والتقويم التربوي	EPSY302	10
EPSY201	2	التقنيات التعليمية	EPSY303	11
-	2	الإدارة المدرسية	EPSY400	12
EPSY203	2	الصحة النفسية	EPSY401	13
كل ما سبق	4	التربية العملية	EPSY402	14
.	27 وحدة	مجموع الوحدات		

توزيع المقررات الواردة في الفقرات (أولاً - ثانياً) على البرنامج الدراسي للحصول على الإجازة المتخصصة بما يتفق وخطة كل قسم وبما لا يتجاوز مدة 8 فصول دراسية (4 سنوات).

مادة (17) رمز المقرر ومحفوبياته

1. يرمز لكل مقرر بثلاثة أرقام تدل خانة المئات منها على مستوى المقرر.
2. يسبق الأرقام الثلاثة حرفان باللغة العربية أو الإنجليزية للدلالة على القسم المختص.



3. يكون لكل مقرر مفردات تحفظ في القسم المختص، ومكتب التسجيل والتوثيق، مع نشر نبذة مختصرة عن المقرر بدليل القسم، والكلية، والموقع الإلكتروني للكلية والجامعة.
4. تحسب الوحدات الدراسية الحقلية العلمية، وما في حكمها بعدد وحدات يتناسب مع مدتها وينص عليها في البرنامج الدراسي للقسم.

المادة (18) الجدول الدراسي

يراعى عند وضع الجدول الدراسي ما يلي:

1. الاستفادة من القاعات الدراسية والمعامل والمخبرات من الساعة التاسعة صباحاً وحتى الساعة الخامسة مساءً، ويجوز عند الضرورة تمديد المواعيد.
2. توزيع محاضرات المقررات الدراسية على أيام الأسبوع الدراسي.
3. تجنب تعارض مقررات المستوى الواحد.
4. مدة المحاضرة من ساعة واحدة إلى ثلاثة ساعات حسب طبيعة كل مقرر، على أن تخصص العشر دقائق الأخيرة منها استراحة للطلاب لتمكينهم من الانتقال إلى قاعات أخرى.
5. لا يسمح بأن يكون لأي عضو هيئة التدريس أكثر من مقررين في اليوم الواحد، باستثناء المقررات المعملية أو ما تتطلبه المصلحة العامة.
6. إعلان الجدول الدراسي قبل أسبوع على الأقل من بداية التسجيل، وعلى الطالب التأكد من الجدول الدراسي المعلن من قبل القسم المختص قبل شروعه في تسجيل المقررات التي يرغب في دراستها في ذلك الفصل تفادياً لأي تعارض في مواعيد المقررات.
7. لا يسمح للطالب بالتسجيل في مقررات تتعارض أوقات تدريسها.
8. لا يجوز تغيير مواعيد الجدول الدراسي لأي سبب من الأسباب بعد الإعلان عنه.

المادة (19) الوسائل التعليمية

تستخدم كافة الوسائل المساعدة في تنفيذ العملية التعليمية وتحسين الأداء ومن أهمها الآتي:

1. القاعة الدراسية المجهزة.
2. الأجهزة والمعدات والمعامل والمخبرات والمواد وغيرها.
3. المكتبة العلمية بما تحتويه من كتب، ومراجع، ودوريات علمية ورقية وإلكترونية.
4. شبكة المعلومات الدولية.

المادة (20) التربية العملية

تُعد التربية العملية جزء من متطلبات الحصول على إحدى الإجازتين الليسانس أو البكالوريوس بحسب خطة الدراسة المعتمدة وفق الآتي:

التربية العملية:

- تكون للطلاب المستهدفين بإعدادهم معلمين، وتنقسم إلى جزئين خلال فصلين دراسيين، فصل داخل الكلية (يسمى تطبيقات تدريسية) وفصل خارجها (يسمى التربية العملية) كما يلي:
- أ. تطبيقات تدريسية وتكون في الفصل الدراسي السابع ويشترط اجتياز الطالب متطلبات هذا المقرر.
- ب. التربية العملية بالمؤسسات التعليمية، وتكون في الفصل الدراسي الثامن بعد اجتياز مقرر التطبيقات التدريسية.
- يكلف مجلس الكلية منسقاً عاماً للتربية العملية على مستوى الكلية، على أن يكون مؤهلاً تربوياً.
- يقوم القسم العلمي بتحديد عدد الطلبة المستهدفين بالتربية العملية، وإحالتها للمنسق العام لتوزيعهم على المؤسسات التعليمية.



- يقوم القسم العلمي بتكليف أعضاء هيئة التدريس (مختصين وتروبيون) بمتابعة الطلبة وتقديرهم طيلة فترة التربية العملية، على ألا يزيد عدد الطلاب عن 6 لكل عضو هيئة تدريس، وفق الخطة المعتمدة من القسم العلمي.
- يتم تقييم الطالب في التربية العملية من قبل كل من:
 - أ. إدارة المؤسسة التعليمية وتعطي (10%) من الدرجة الكلية.
 - ب. معلم المادة بالمؤسسة التعليمية ويعطي (10%) من الدرجة الكلية.
 - ت. عضو هيئة التدريس المكلف بالإشراف والمتابعة (المشرف المعلم) ويعطي لتقديره (80%) من الدرجة الكلية توزع وفق الآتي: 40% للمشرف الأكاديمي و40% للمشرف التربوي.
 - ث. يشترط لاجتياز التربية العملية حصول الطالب على 50% على الأقل من كل تقييم.
 - ج. يعتمد دليل التربية العملية المرفق بهذه اللائحة في تطبيق برنامج التربية العملية بكل الكليات.
- التدريب الميداني:
 - يكون للطلاب المستهدفين بإعدادهم معلمي الفئات الخاصة في المجال التعليمي والتدريسي، وينقسم إلى أربعة أجزاء خلال أربعة فصول دراسية وفق الآتي:
 - أ. أساسيات التدريب الميداني داخل الكلية، وتكون في الفصل الدراسي الخامس بعد اجتياز الطالب متطلباته، يتم من خلال هذا المقرر تزويد الطلاب بالمعرفة والمعلومات وترجمتها إلى ممارسات عملية للتعامل مع الحالات التي تواجه مشكلات (صحية أو تعليمية) بالمؤسسات التعليمية بشكل علمي ومهني.
 - ب. التدريب الميداني (2) خارج الكلية بالمؤسسات ذات العلاقة بالفترة العمرية المدرسية، ويكون في الفصل الدراسي السادس، بعد اجتياز الطالب مقرر أساسيات التدريب الميداني (1).
 - ت. مرحلتي التدريب الميداني (3، 4) خارج الكلية بالمؤسسات التعليمية، ويكونا خلال الفصلين السابع والثامن بعد اجتياز الطالب مقرر التدريب الميداني (2).
 - يُكلف مجلس القسم منسقاً للتدريب الميداني لخصوصية القسم بالتعاون مع المنسق العام بالكلية.
 - يتولى منسق القسم تحديد عدد الطلبة المستهدفين بالسوق الخارجي من التدريب الميداني وفق كل مرحلة، وإحالتها للمؤسسات ذات العلاقة بعد التنسيق معها.
 - يقوم القسم العلمي بتكليف أعضاء هيئة تدريس متخصصين بمتابعة الطلاب وتقديرهم طيلة فترة التربية الميداني بالمؤسسات ذات العلاقة، على ألا يزيد عددهم عن 6 لكل عضو هيئة تدريس، وفق الخطة المعتمدة من القسم العلمي.
 - يتم تقييم الطالب في التدريب الميداني من قبل كل من:
 - أ. مدير المؤسسة التعليمية ويعطي لتقديره (10%) من الدرجة الكلية، توزع وفق المعايير المحددة للتقييم.
 - ب. المعلم المختص ويعطي لتقديره (15%) من الدرجة الكلية، توزع وفق المعايير المحددة للتقييم.
 - ت. عضو هيئة التدريس المكلف بالإشراف والمتابعة (المشرف الأكاديمي) ويعطي لتقديره (75%) من الدرجة الكلية توزع وفق معايير محددة للتقييم، ويشترط لاجتياز التدريب الميداني حصول الطالب على (50%) على الأقل من كل تقييم.

مادة (21) مشروع التخرج

يُعد مشروع التخرج جزءاً من متطلبات الحصول على أحد الدرجات الليسانس أو البكالوريوس بحسب خطة الدراسة المعتمدة بكل قسم علمي بالكلية، وتكون مدة فصل دراسي كامل، ويجوز تمديده لفصل دراسي آخر، على أن يحدد مجلس القسم طبيعة وموضوع المشروع وفق خصوصية كل قسم . وفي جميع الأحوال يجب مراعاة الإجراءات التالية:



- أ. لا يسمح للطالب بالتسجيل في مشروع التخرج إلا إذا اجتاز 75% من المقررات الدراسية بنجاح.
- ب. يُكلف القسم العلمي عضو هيئة تدريس كمشرف على الطالب في مرحلة مشروع التخرج، ويتولى التنسيق مع الطالب في تحديد موضوع البحث والإشراف على إعداد خطته، على أن تشمل وصفاً للموضوع، وأهميته، وأهدافه، ومدى الاستفادة منه، على أن يرتبط الموضوع بالجانب التربوي بتخصص الطالب (باعتباره معلماً)، ويتم اعتماد الموضوع لدى القسم العلمي، ويسجل بالبطاقة الدراسية للطالب، وبنظامة التسجيل والتوثيق بالكلية.
- ت. يتم تقييم مشروع التخرج من قبل لجنة علمية وتربوية مختصة مكلفة من القسم العلمي، على أن يكون الأستاذ المشرف أحد أعضائها.
- ث. يكون توزيع درجات التقييم وفقاً للآتي:
- 60% من الدرجة الكلية للجنة المناقشة.
 - 40% من الدرجة الكلية للأستاذ المشرف.
- ج. لا يعتبر الطالب ناجحاً إلا إذا تحصل على 50% من كل تقييم، وتودع نسخة ورقية والكترونية من مشروع التخرج بمكتبة الكلية وموقعها الإلكتروني.

المادة (22) الأستاذ المرشد "المشرف الأكاديمي"

هو عضو قار من بين أعضاء هيئة التدريس، يُكلفه رئيس القسم بالتنسيق مع منسق الدراسة والامتحانات بالقسم مشرقاً على مجموعة من الطلاب، بحيث يتم تخصيص ساعتين ضمن الساعات التدريسية الأسبوعية للمشرف الأكاديمي مقابل إشرافه على 20 طالباً.

ويتولى المرشد المهام التالية:

1. إعداد وحفظ ملف علمي للطالب تحفظ به نسخة من نتائجه الدراسية أولاً بأول، يزوده بها منسق الدراسة والامتحانات بالقسم.
2. توجيه الطالب في اختيار المقررات أثناء التسجيل، والإشراف على مسيرته الدراسية.
3. تدوين كافة المقررات التي درسها الطالب، ونتائجها، وحساب معدله الفصلي والتراكمي في كل فصل دراسي ببطاقة الطالب الدراسية، والتأكد من مطابقتها بنظامة التسجيل، والتوثيق المركزية بالكلية.
4. تدوين حالات انقطاع الطالب، وإيقاف القيد، وإسقاط وإضافة المقررات، وكذلك العقوبات التي تُوقع على الطالب ببطاقته الدراسية وإبلاغه بذلك.
5. تدوين عدد مرات الرسوب في أي مقرر، والإذارات، ولفت انتباه الطالب لذلك وفق ما نصت عليه اللائحة.
6. توضيح النقاط أو المواد المهمة بهذه اللائحة للطالب، والرد على استفساراته.
7. إبلاغ القسم المختص بوضع الطلبة الخاضعين لإشرافه ممن:
 - أ. أنجزوا المقررات اللاحمة للتخرج.
 - ب. استنفذوا المدة القانونية وفق هذه اللائحة.
 - ج. تحصلوا على تقدير ضعيف جداً لفصلين متتاليين.
 - د. لم ينجزوا الوحدات المقررة في أربعة فصول.
 - ه. وصلوا الحد الأقصى للإذارات.
 - و. أي حالات أخرى تستلزم التبليغ أو الإجراء.
8. إحالة طلبات الطلبة الخاضعين لإشرافه مدعاة برأيه إلى القسم المختص.
9. الحضور إلى القسم التابع له أثناء فترة التسجيل.
10. كما يتولى المشرف الأكاديمي بالتنسيق مع القسم المختص تطبيق لائحة نظام الدراسة والامتحانات، والتأديب، وعليه إبلاغ الطالب بذلك رسمياً.



المادة (23) النشاط العام

يجوز للطالب المقيد بالكلية ممارسة الأنشطة العامة بمرافق النشاط العام بالكلية أو الجامعة في أوقات فراغه وخارج أوقات الدروس العملية والنظرية والمتمثلة في:

1. إقامة المعارض والمسابقات العلمية.
2. الأنشطة الرياضية المختلفة.
3. الأنشطة الفنية والثقافية.
4. المخيمات، ويخصص لها يومان بفصل الربيع من كل عام دراسي، على أن يحددهما مجلس الكلية.
وفي جميع الأحوال لا يسمح بإقامة أي نشاط إلا بعد التنسيق مع الكلية والجامعة.

الفصل الثالث - نظام القبول والتسجيل والانتقال وتغيير التخصص

المادة (24) شروط القبول

يُحدد القسم العلمي المختص وبعد موافقة مجلس الكلية أعداد الطلاب الجدد الذين يمكن قبولهم للدراسة قبل بداية كل فصل دراسي، وفقاً لإمكانيات الكلية على وجه العموم، وكذلك إمكانيات القسم المعنى على وجه الخصوص، ويشرط فيمن يتقدم ما يلي:

1. أن يكون حاصلاً على الشهادة الثانوية العامة أو ما يعادلها من خارج البلاد.
2. أن يكون لائقاً صحياً.
3. تقديم المستندات الأصلية المطلوبة التي تحددها إدارة الجامعة إلى مكتب مسجل الكلية خلال الفترة المحددة لتسجيل الطلبة الجدد.
4. أن يتفرغ للدراسة بالكلية كطالب نظامي، وألا يكون مسجلاً بإحدى مؤسسات التعليم العالي الأخرى، أو سبق فصله من الكليات أو الجامعات الأخرى لأسباب علمية أو تأديبية.
5. أن يجتاز اختبارات القبول المتمثلة في مقابلة الشخصية، والاختبار التحريري، والاختبار الشفوي، التي تنظمها الكلية في بداية الفصل الدراسي، بشرط أن يحصل على ما نسبته 65% فما فوق في كل اختبار.
6. إذا كان المتقدم للدراسة من غير الليبيين، يشرط لقبوله أن يكون مقيناً بليبيا طيلة مدة الدراسة، وأن يؤدي نفقات الدراسة والرسوم المقررة وفقاً للوائح والنظم المعمول بها في الجامعات الليبية، وذلك دون الإخلال بقواعد المعاملة بالمثل المنصوص عليها في الاتفاقيات الموقعة بهذا الشأن، مع مراعاة الأحكام المنصوص عليها في هذه المادة.

المادة (25) تنسيب الطلبة الجدد

بعد استيفاء كافة إجراءات القبول، يقوم كل طالب بملء نموذج الرغبات المعد لذلك ويسلمه إلى مكتب التسجيل الذي يتولى تنسيبه إلى أحد الأقسام حسب النظام المتبوع بالكلية، وحسب القدرة الاستيعابية للأقسام المحددة مسبقاً، ولا يعتبر هذا التنسيب رسمياً ما لم يتم اعتماده من مجلس الكلية، وإدراجه بمنظومة التسجيل والتوثيق المركزية، ويجوز للأقسام إجراء المفاوضة للقبول حسب القدرة الاستيعابية للقسم.

المادة (26) التسجيل وتوثيق المعلومات

أولاً: التسجيل وتوثيق الإلكتروني:

- 1. يتم تسجيل الطلاب بالمنظومة الإلكترونية المعتمدة بالجامعة، ويتم صرف رقم قيد لهم لاستخدامه للولوج إلى المنظومة وفق الضوابط المعمول بها لإتمام الإجراءات الآتية:



- تعبئة البيانات الخاصة بهم.
- تسجيل المقررات الدراسية.
- الإضافة والإسقاط.

2- يتولى عضو هيئة التدريس رصد درجات المقررات المكلف بتدريسها في النموذج المعد لذلك، وتسليمها لمتسق الدراسة والامتحانات بالقسم.

3- يتولى منسق الدراسة والامتحانات بالأقسام العلمية المهام الآتية:

متابعة إدخال النتائج بالمنظومة مع الاحتفاظ بنسخة ورقية معتمدة.

تحديد المقررات الدراسية المقترحة لكل فصل دراسي، وعدد المجموعات والطلاب بها.

إدخال الجداول الدراسية قبل بداية كل فصل دراسي موضحاً بها (اسم المقرر-أستاذ المقرر-رقم المجموعة-عدد الطلاب - رقم القاعة أو المدرج).

4- يتولى رئيس قسم الدراسة والامتحانات بكلية المهام التالية:

إنشاء وتعديل حسابات مستخدمي المنظومة.

إيقاف واستئناف قيد الطلاب.

توثيق ونشر النتائج الكترونياً عبر المنظومة بعد اعتمادها.

ثانياً: التسجيل والتوثيق اليدوي

مسجل الكلية ويقوم بالمهام الآتية:

- استلام مستندات المقيدين للدراسة بالكلية، ومراجعتها واستيفاء الإجراءات الالزمة.

- إتمام الإجراءات المتعلقة بتسجيل الطلاب، وتتجديد القيد، أو وقفه، أو إعادةه.

- اتمام اجراءات انتقال الطلاب بناء على ما يرده من الأقسام وفق النماذج المعدة لذلك.

- إعداد سجلات قيد الطلاب، وتوزيع قوائم بأسمائهم على الأقسام العلمية.

- استخراج بطاقات التعريف للطلاب، وإعداد الإحصائيات والبيانات الخاصة بهم.

- تنظيم الرحلات العلمية للطلاب بالتنسيق مع الأقسام العلمية والجهات المعنية.

- تلقي نتائج الخريجين والاحتفاظ بها، وإبلاغ الجهات المعنية بأسمائهم وتقديراتهم.

- استيفاء بيانات النماذج الخاصة بتحرير شهادات وإفادات التخرج وكشوفات الدرجات.

- تحرير الشهادات التي تطلب من السجلات طبقاً للأحكام المقررة.

- تسليم الإفادات والشهادات وكشوفات الدرجات لأصحابها بعد اعتمادها من الجهات المختصة وفق النموذج المعتمد.

المادة (27) تسجيل المقررات

1. يلتزم الطالب بتجديده قيده وتسجيل المقررات الدراسية من قبل القسم المختص، بداية كل فصل دراسي وفق نظام الدراسة المتبعة بالكلية، وفور إعلان الكلية عن ذلك، وعلى الطالب الامتثال لتعليمات القسم المعنى، وتوجيهات المشرف الأكاديمي فيما يتعلق آلية إجراءات تسجيل المقررات الدراسية مع مراعاة خصوصية كل قسم.

2. يجب على الطالب تسجيل المقررات الدراسية أولاً بأول وفق البرنامج الدراسي لكل قسم من أقسام الكلية، ولا يجوز لأي طالب دراسة أي مقرر ما لم يكن مسجلاً به تسجيلاً رسمياً.

المادة (28) التسجيل المتأخر

تعطى للطالب فرصة التسجيل المتأخر في الحالات الاستثنائية، أو الظروف القاهرة، أو حالات العياب المشروع، ولا يجوز تسجيل أي طالب بعد انتهاء الفترة المحددة من بداية التسجيل في ذلك الفصل إلا بموافقة مجلس الكلية، وفي كل الأحوال لا يسمح للطالب بالتسجيل بعد انقضاء أسبوعين من بداية الدراسة الفعلية.



المادة (29) الحد الأعلى والأدنى لوحدات التسجيل

يسمح للطالب بتسجيل عدد (20) عشرين وحدة دراسية كحد أعلى و (14) وأربع عشرة وحدة دراسية كحد أدنى في كل فصل دراسي، ويستثنى من ذلك الطلاب المؤهلون للتخرج بوحدات أقل من الحد الأدنى في ذلك الفصل، ويجوز للطالب المتحصل على معدل عام (جيد جدًا فما فوق) تسجيل (23) وحدة دراسية في الفصل الدراسي الأخير بناء على موافقة المشرف الأكاديمي.

المادة (30) إضافة المقررات الدراسية

يجوز للطالب إضافة مقررات دراسية مسموح بها بعد موافقة المشرف الأكاديمي، والقسم المختص خلال الفترة المحددة لذلك، وفي كل الأحوال لا يسمح للطالب بالإضافة بعد انقضاء أسبوعين من بداية الدراسة الفعلية.

المادة (31) إسقاط المقررات الدراسية

يجوز للطالب الذي سجل بمقررات دراسية يزيد مجموع وحداتها عن الحد الأدنى أن يسقط ما زاد عن ذلك الحد، بعد موافقة المشرف الأكاديمي والقسم المختص خلال الفترة المحددة لذلك من مجلس الكلية.

المادة (32) تجديد القيد

على الطالب تجديد قيده في بداية كل فصل دراسي، ويكون ذلك بالتوقيع على النموذج المخصص، أو توثيق استماراة تسجيل المقررات في الموعد المحدد للتسجيل، متضمناً المقررات الدراسية المقيد بها في ذلك الفصل، وفي المواعيد التي تحددها الكلية، فإذا لم يقم الطالب بالتجديد خلال الفترة المحددة لذلك يُعد منقطعاً عن الدراسة في ذلك الفصل لسبب غير مشروع، ما لم تقبل الكلية عذرها.

المادة (33) إيقاف القيد

يجوز للطالب إيقاف قيده خلال شهر من بداية الفصل الدراسي، وفقاً لنموذج معد من ثلاثة نسخ تكون معتمدة من المشرف الأكاديمي، ورئيس القسم المختص، ومسجل الكلية، ويجوز لمجلس الكلية في الحالات الاستثنائية الموافقة على إيقاف قيد الطالب بناءً على طلبه قبل بدء الامتحانات النهائية، كما يحق للطالب إيقاف قيده لفصلين دراسيين طيلة فترة دراسته، ولا تتحسب مدة إيقاف القيد ضمن مدة الدراسة، ويجوز قبول وقف قيد الطالب بصورة استثنائية أخرى إذا تطلب ظروفه ذلك بعد موافقة مجلس الكلية.

المادة (34) الانقطاع عن الدراسة

يُعد الطالب منقطعاً عن الدراسة في الحالات التالية:

- إذا لم يتقدم الطالب للتسجيل لفصل دراسي واحد، ولم يكن له عذر يقبله القسم العلمي يمكن الطالب من الدراسة في الفصل الذي يليه، ويحسب الفصل الذي غاب فيه ضمن المدة المحددة للدراسة بالكلية.
- إذا لم يتقدم الطالب للتسجيل لفصل دراسي أو فصلين دراسيين كحد أقصى وكان له عذر مشروع يقبله مجلس الكلية، يمكن الطالب من الدراسة دون أن يُحسب الغياب ضمن مدة الدراسة بالكلية، وبذلك يستنفذ الطالب فرص إيقاف قيده إذا كان غيابه لأكثر من فصل دراسي واحد، ولا تسري هذه الفقرة على الطلاب الذين استنفدوها فرص إيقاف القيد، وإذا لم يتقدم الطالب للتسجيل لفصل دراسي آخر خلال دراسته بدون عذر مشروع يُفصل من الكلية، وينتهي حقه في الاستمرار في الدراسة.
- لا يعتبر الغياب عن الدراسة غياباً مشروعًا إلا في الحالات التالية:



- أ. ظروف مرضية قاهرة تعيق تحصيله العلمي.
 ب. وفاة أحد الأقارب حتى الدرجة الثانية.
 ج. ظروف استدعتها المصلحة العامة، أو ظروف خارجة عن إرادته.
وفي جميع الحالات يجب أن يكون ذلك مثبتاً رسمياً.

المادة (35) شروط الانتقال إلى الكلية

- 1- يجوز للطالب الانتقال من الكليات المناظرة داخل الجامعة، أو من جامعات معترف بها من جهات الاختصاص، إلى كليات التربية في حدود الإمكانيات المتاحة للأقسام، وفق الشروط التالية:
 أ. أن يتزمن الطالب الراغب في الانتقال بتقديم المستندات المطلوبة معتمدة من الجهة المنتقل منها، إلى مكتب التسجيل بالكلية في موعد لا يقل عن أربعة أسابيع، قبل موعد بداية الفصل الدراسي المراد التسجيل به.
 ب. المستندات المطلوبة هي:
 - طلب كتابي يفيد رغبته الانتقال إلى الكلية محدداً القسم الراغب في الدراسة به.
 - إفادة من الجهة المنتقل منها تبين بأنه غير مفصل، أو محال للجنة تحقيق أو تأديب أثناء تقديمها للطلب لأي سبب كان.
 - وثيقة أصلية لإتمام المرحلة الثانوية.
 - كشف أصلي معتمد من الجهة المنتقل منها يحوي المقررات والدرجات وعدد الوحدات، مدعاة بمفردات كل مقرر سبق له دراسته ونظام الدراسة والتقييم بتلك الكلية.
 2. يجوز الانتقال من الكليات غير المناظرة إلى كليات التربية وفق الشروط المنصوص عليها في هذه اللائحة.

المادة (36) إجراءات الانتقال

1. يحيل مكتب التسجيل بالكلية طلبات الانتقال مستوفية الشروط المنصوص عليها في المادة (35) من اللائحة إلى القسم المختص للبت فيها.
2. تشكل بالقسم المختص لجنة علمية تتألف من قبل مجلس القسم المعنى لمعادلة المقررات الدراسية، وعلى اللجنة النظر في طلبات المتقدمين في أجل لا يتجاوز أسبوعاً قبل بداية الفصل الدراسي ليكي يتتسنى لمن يتم قبولهم الالتحاق بالدراسة.
3. يجوز لمجلس القسم المختص قبول المقررات التي سبق للطالب دراستها أو رفضها كلياً أو جزئياً بناء على تقرير لجنة المعادلة، بشرط ألا تزيد المقررات التي تعادل للطالب على نصف المقررات الازمة للتخرج بالقسم المختص.
4. يتم تدوين كافة المقررات الواردة في برنامج القسم المنتقل منه الطالب في نموذج المعادلة المعد لذلك، وتحسب له المقررات المنجزة فقط التي تمت معادلتها في القسم المنتقل إليه.
5. بعد إجراء المعادلة العلمية واعتمادها من مجلس القسم، تحال المستندات مرفقة برأي القسم المختص بالقبول أو الرفض إلى مكتب التسجيل بالكلية، والذي بدوره يقوم باستكمال بقية الإجراءات المطلوبة بالنسبة للطلبة المقبولين.
6. يدخل في حساب المتوسط التراكمي العام للطالب المنتقل، المقررات التي درسها بالكلية المنتقل منها، والتي تمت معادلتها من قبل القسم المختص بالكلية.
7. يجوز للقسم وفي حالات استثنائية إلحاق الطالب الذي توافر فيه شروط الانتقال المنصوص عليها قانوناً بالدراسة وفق معادلة أولية، على أن تُستكملا المستندات المطلوبة للانتقال وإجراءات المعادلة النهائية قبل دخول الامتحانات النصفية، ولا يُعد الطالب منتقلًا فعليًا إلا بعد استيفاء كافة الإجراءات المطلوبة.
8. أن يتزمن الطالب المنتقل بدراسة 50% على الأقل من المقررات الازمة للتخرج من القسم المنتقل إليه.



المادة (37) تغيير التخصص

يجوز للطالب تغيير تخصصه (تغيير المسار) مرة واحدة فقط خلال فترة دراسته بالكلية، في حدود الإمكانيات المتاحة للأقسام، مع مراعاة الشروط التالية:

1. ألا يكون قد قضى أكثر من فصلين دراسيين في القسم الراغب في الانتقال منه.
2. ألا يكون مفصولاً من القسم المنتقل منه أو موقوفاً عن التسجيل.
3. أن يتم هذا الإجراء في الفترة المخصصة للتسجيل وبعد موافقة القسمين المعنيين.
4. تُجرى معادلة علمية للمقررات التي تمت دراستها في القسم المنتقل منه، وفق المادة (36).
5. لا يعتبر هذا التغيير نافذاً رسمياً إلا بعد إخلاء طرف الطالب من القسم المنتقل منه، وإتمام إجراءاته بالقسم المنتقل إليه، وتسجيله بمنظومة التسجيل والتوثيق المركزية بالكلية.
6. يحسب المتوسط التراكمي العام الجديد للطالب المنتقل من قسم إلى آخر داخل الكلية من الوحدات المنجزة للمقررات الدراسية الواردة في البرنامج الدراسي للقسم المنتقل إليه، إضافة إلى المقررات التي درسها الطالب بالقسم المنتقل منه، والتي تمت معادلتها وفقاً للبرنامج الدراسي للقسم المنتقل إليه، أما ما عدا ذلك فيحفظ في بطاقة الدراسية وفي كشف الدرجات عند إصداره.

المادة (38) إعادة التنسيب

تحيل الكلية الطلبة المتعثرين إلى مجلس الجامعة لإمكانية إعادة تنسيبهم إلى كليات أخرى في الحالات التالية:

- أ. إذا تحصل الطالب على تقدير عام ضعيف جداً في نهاية فصلين دراسيين متتاليين من الفصول الأربع الأولى.
- ب. إذا تحصل على الحد الأعلى من الإنذارات.
- ت. طلاب المراحل النهائية الذين استنفروا الفرص الاستثنائية وفق التشريعات النافذة.
- ث. ويجوز للطلاب المتعثرين في المراحل النهائية الاستمرار في الدراسة بنفس الكلية، شرط القيام بدفع الرسوم الدراسية المطلوبة، والتي تحددها القرارات الخاصة بذلك من وزارة التعليم العالي، وفي جميع الأحوال تتم إجراءات استمرارية الطالب المتعثرين في الدراسة من قبل المسجل العام للجامعة، وذلك حسب الشروط الواردة باللائحة العامة للتعليم العالي.

الفصل الرابع - الضوابط الخاصة بالدراسة والامتحانات

المادة (39) لجنة الدراسة والامتحانات

تشكل لجنة تسمى لجنة الدراسة والامتحانات يرأسها رئيس قسم الدراسة والامتحانات بالكلية مع عدم الإخلال بمهام مجلس الكلية ومجلس القسم ومسجل الكلية وتتكون من:

- أ. منسقي الدراسة والامتحانات بالأقسام العلمية، على أن يكونوا من بين أعضاء هيئة التدريس القارئين بالقسم.
- ب. مسجل الكلية (مقرراً للجنة).

وتتولى اللجنة المهام الآتية:

1. اقتراح الجدول الزمني للدراسة والامتحانات لكل فصل دراسي، بما لا يتعارض مع الجدول الزمني المقترن من الجامعة، وعرضه على مجلس الكلية لدراسته واعتماده بحيث يكون متضمناً لمواعيد بداية ونهاية الدراسة، ومواعيد التسجيل وإضافة وإسقاط المقررات الدراسية وإيقاف القيد، بالإضافة إلى مواعيد الامتحانات، وإعلان النتائج وكذلك المراجعة الموضوعية (التظلمات).



2. دراسة طلبات الطلاب المتعلقة بالغياب عن الامتحانات بمبررات مقبولة، وطلبات منح فرص استثنائية للطلبة المتعثرين حسب الحالات التي تنص عليها هذه اللائحة، وإعداد مقترنات للعرض على مجلس الكلية.
 3. دراسة جميع القضايا المتعلقة بالدراسة والامتحانات وإعداد التوصيات للعرض على مجلس الكلية.
 4. الإشراف على الامتحانات واتخاذ التدابير اللازمة لإنجاحها.
 5. البت في طلبات النقل بين الأقسام بالتنسيق مع الأقسام المختصة ومسجل الكلية.
 6. ما يحال إليها أو يكلفها به مجلس الكلية.
 7. تعرض اقتراحات وتوصيات اللجنة على مجلس الكلية لاتخاذ القرار المناسب بشأنها.

مادة (40) طلاب الكلية

1. ينتمي الطالب بالدراسة بصفة نظامي متفرغ، وفقاً لنظام الفصل الدراسي مع مراعاة الشروط والأسس والضوابط المنصوص عليها في هذه اللائحة.
 2. يقوم كل طالب في بداية كل فصل دراسي بتتجديف قيده وفقاً للنماذج والإجراءات المعتمدة بالكلية، ويشترط المواظبة على حضور المحاضرات (النظرية والعملية)، وإجراء الاختبارات والامتحانات النهائية حسب ما يتم إقراره من مجلس الكلية.
 3. إذا تجاوزت نسبة غياب الطالب في أي مقرر 25% من عدد المحاضرات يُحرم من دخول الامتحان النهائي، ويعطى درجة صفر في المقرر، على أن تُحسب نسبة الغياب من بداية أول محاضرة، ويدخل فيها الغياب الجماعي للطلاب، ولا تدخل مدة الغياب المبرر في حساب هذه النسبة.
 4. يتقييد الطالب باللوائح والنظم والتعليمات المنظمة لسير العملية التعليمية، واحترام أعضاء هيئة التدريس والموظفين، والمحافظة على ممتلكات الكلية حتى لا يقع تحت طائلة القانون.

المادة (41) حضور الاختبارات والامتحانات للمقررات الدراسية

يُلزم كل طالب بحضور الاختبارات الفصلية، والامتحانات النهائية للمقررات الدراسية المسجل بها في كل فصل دراسي والتقييد بما يلي:

1. اصطحاب بطاقة التعريف، ونموذج التسجيل، بما يؤكد أنه مسجل في ذلك الفصل والمقرر.
 2. عدم اصطحاب أي كتاب، أو ورقة ولو كانت خالية من الكتابة، أو الحاسبات المبرمج، أو القواميس أو المعاجم سواءً كانت ورقية أو إلكترونية، عدا ما يسمح به أستاذ المقرر بالتنسيق مع القسم المختص، كما يمنع اصطحاب الهواتف المحمولة وملحقاتها وما في حكمها داخل قاعة الامتحان.
 3. عدم القيام بأي عمل من شأنه الإخلال بنظام سير الامتحanات.
 4. التقيد بالتعليمات المنظمة لسير الامتحanات الصادرة عن الكلية أو لجنة الامتحانات والمراقبة والملاحظين بقاعات الامتحانات، وكذلك ملاحظات أستاذ المقرر.
 5. التقيد بالتشريعات النافذة ونظام سير الدراسة والامتحانات بالجامعات الليبية.

الفصل الخامس - نظام الامتحانات والنتائج

المادة (42) لجنة الامتحانات والمراقبة

يُشكل مجلس الكلية بناءً على اقتراح من رئيس قسم الدراسة واللّفظ الدراسي والإشراف عليها، تسمى لجنة الامتحانات والمراقبة للأمور المتعلقة بسير الامتحانات وتنظيمها وعلى الأخص ما يلي:



2. إصدار جدول الملاحظين (المراقبين) بالتنسيق مع الأقسام العلمية، وتشمل أعضاء هيئة التدريس (قارئون وتعاونيون) والمعيدين.
3. تجهيز كراسات الإجابة وفق الأعداد المطلوبة لكل مقرر مع وضع ختم اللجنة عليها.
4. تسليم واستلام كراسات الإجابة وفق النماذج المعدة لذلك.
5. يجوز للجنة وضع الأرقام السرية على كراسات الإجابة الخاصة بالامتحانات.
6. أي مهام أخرى تُكلّف بها من قبل مجلس الكلية.
7. تصرف مكافأة مالية لرئيس وأعضاء اللجنة بناء على عرض من عميد الكلية، ويصدر بشأنها قرار من رئيس الجامعة.

المادة (43) استكمال محتويات المقرر

لا يجوز إجراء الامتحان النهائي لأي مقرر إذا لم يتم إنجاز 75% على الأقل من محتوياته مهما كانت الأسباب، وعلى أستاذ المقرر إحالة تقرير مفصل بالخصوص إلى القسم المختص، ويحال الأمر إلى مجلس الكلية وذلك لاتخاذ قرار بإلغاء المقرر أو تكميله.

المادة (44) تقييم أعمال الفصل الدراسي

يتم تقييم الطالب أثناء الدراسة في كل مقرر مسجل به وفق التالي:

1. اختبار نصفي واحد على الأقل، وما يُكلف به الطالب من تقارير وأبحاث حسب متطلبات وطبيعة كل مقرر.
2. تخصص لأعمال الفصل نسبة 40% من الدرجة الكلية للمقرر (نظرياً كان أو عملياً)، أما المقررات التي بها جزء نظري وعملي، توزع هذه النسبة بحيث تُخصص 30 درجة للنظري، و 10 درجات للعملي.
3. يتولى أستاذ المقرر اطلاع الطلاب على نتائجهم في الاختبارات والأعمال المكلفين بها، وتسليم أوراق الإجابة بعد تصحيحها للطلاب.
4. تسلم نسخة من نتيجة أعمال الفصل إلى القسم المختص قبل بداية الامتحانات النهائية بوقت كاف.

مادة (45) الامتحanات النهائية

- يعلن قسم الدراسة والامتحانات جدول الدراسة، وجدول الامتحanات النهائية، في بداية كل فصل دراسي، ويتولى عضو هيئة التدريس لكل مقرر إعداد امتحان نهائي شامل مبيناً الدرجة المخصصة لكل سؤال، كما تُجرى امتحانات موحدة للمجموعات التي تدرس نفس المقرر وعلى أعضاء هيئة تدريس هذا المقرر تنسيق الأمر فيما بينهم.
- تُخصص للامتحان النهائي نسبة 60% من الدرجة الكلية للمقرر (نظرياً كان أو عملياً)، أما المقررات التي بها جزئين نظري وعملي فتوزع هذه النسبة بحيث تُخصص 45 درجة للنظري، و 15 درجة للعملي.
- تجري الامتحانات العملية النهائية في موعد تدريسها خلال الأسبوع الأخير من الفصل الدراسي.
- تجري الامتحانات النظرية النهائية خلال فترة لا تتجاوز أسبوعين وتبدأ بعد نهاية الدراسة مباشرةً.
- تحدد مدة الامتحانات النظرية النهائية لكل مقرر حسب عدد الوحدات النظرية للمقرر.
- يترك للقسم المختص تقييم المقررات الحقلية أو الميدانية ومشاريع الدراسة والبحث.
- يتولى عضو هيئة التدريس لكل مقرر تقدير درجات إجابات الطالب في الامتحان، وتسليم النتيجة وكراسات الإجابة إلى لجنة الامتحانات والمراقبة خلال مدة تحددها اللجنة.
- على كل عضو هيئة تدريس لكل مقرر تسليم الإجابة النموذجية متضمنة توزيع الدرجات على الأسئلة إلى الوحدة الدوائية.
- على كل عضو هيئة تدريس لكل مقرر تسليم إجابات الطالب في الامتحان، وتقدير درجاته على أساس المعايير المنشورة في اللوائح والنظم.



- تحفظ الأوراق وكراسات الإجابة للامتحانات النهائية بالكلية لمدة سنة كاملة.

المادة (46) الغياب عن الامتحان النهائي

1. لا يجوز إعادة الامتحان النهائي مهما كانت الأسباب والظروف، ويعطى الطالب علامة (غ) إذا غاب عن حضور الامتحان النهائي ولم يبرر غيابه، ويستبدل هذا التقدير بتقدير ناقص (ن) إذا ما تم قبول تبريره في مدة أقصاها أسبوع من تاريخ إجراء ذلك الامتحان، ويجوز أن يحتفظ الطالب بدرجة أعمال الفصل ويدخل الامتحان النهائي للمقرر لاحقاً في الفصل أو الفصول التالية.
2. إذا لم يقدم ما يبرر به غيابه أو في حالة عدم قبول المبرر في المدة المحددة، يستبدل التقدير في المقرر بالتقدير الناتج عن درجة أعمال الفصل وترصد للطالب درجة (صفر) في الامتحان النهائي.

المادة (47) تقدير ناقص (ن) بسبب الغياب

يعطى الطالب تقدير ناقص (ن) إذا حالت ظروف قاهرة دون مواصلته الدراسة أو أداء الامتحانات النهائية وفق الشروط التالية:

1. أن يكون الطالب حاصلاً على نسبة (50%) على الأقل من درجة أعمال الفصل في ذلك المقرر.
2. أن تكون الظروف القاهرة التي أدت إلى طلب منحه تقدير ناقص قد ألمت به خلال الأسبوعين الأخيرين من الدراسة، أو خلال فترة الامتحانات النهائية، وتمثل هذه الظروف في إعاقة صحية مثبتة، أو يكون نزيلاً بالمستشفى، أو ظروف قاهرة خارجة عن إرادته، أو وفاة أحد الأقارب من الدرجة الأولى، على أن يتم إثبات ذلك رسمياً.
3. ألا يكون الطالب قد استنفذ مدة الغياب المسموح بها.
4. يبيت مجلس الكلية بناءً على توصية من قسم الدراسة والامتحانات، وكذلك القسم المختص في طلبات منح تقدير ناقص (ن)، ويقوم قسم الدراسة والامتحانات بالكلية بتبلیغ قرار مجلس الكلية بالخصوص لمكتب التسجيل، وكذلك القسم المختص والذي بدوره يبلغ الطالب المعنى والمشرف الأكاديمي بذلك.

المادة (48) تقدير ناقص (ن) بسبب عدم اكتمال متطلبات المقرر

يعطى الطالب تقدير ناقص (ن) في مقرر مطالب فيه بتقرير أو دراسة أو بحث يتطلب وقتاً أو إمكانيات غير متوفرة أثناء دراسة ذلك المقرر خلال الفصل الدراسي، على أن يكون بناءً على توصية مسببة من أستاذ المقرر للقسم المختص، ويستبدل تقدير ناقص (ن) بالتقدير الجديد حال توفر المتطلبات لإنجاز المطلوب، وتحدد الفترة الزمنية من أستاذ المقرر، وإذا لم يف الطالب بالالتزامات المطلوبة في الوقت المحدد يعطى الطالب درجة (صفر) في ذلك المتطلب، ويُستبدل التقدير (ن) بالتقدير المتحصل عليه الطالب.

المادة (49) رفع المعدل العام

يسمح للطالب الذي يرغب في رفع معدل تقديره العام بإعادة دراسة بعض المقررات بما لا يزيد عن مقررين دراسيين في الفصل الواحد ولمرة واحدة للمقرر، وتلغى الدرجة السابقة ويحل محلها الدرجة الجديدة مهما كانت.

المادة (50) التقديرات

يُعد الطالب ناجحاً إذا تحصل على نسبة 50% فما فوق من مجموع درجات المقرر، ويتم تقدير تحصيل الطالب في كل مقرر وفق الدرجات أو النسب المئوية والتقديرات التالية:



التقدير	الدرجة أو النسبة المئوية	ر. ت.
ممتاز	من 85% إلى 100%	.1
جيد جداً	من 75% إلى أقل من 85%	.2
جيد فقط	من 65% إلى أقل من 75%	.3
مقبول	من 50% إلى أقل من 65%	.4
ضعيف	من 35% إلى أقل من 50%	.5
ضعيف جداً	من 0% إلى أقل من 35%	.6
ناقص	ن	.7
غائب	غ	.8

المادة (51) إعلان النتائج

- يعلن عضو هيئة التدريس درجات الاختبارات وأعمال الفصل للطلاب المسجلين لديه بالمقرر، وعليه رصد درجات أعمال الفصل في صورتها النهائية، ويقدم نسخة منها للقسم المختص قبل بداية الامتحانات النهائية بوقت كاف، لكي يتسلى رصدها في بطاقات الطلاب الدراسية، ومنظومة التسجيل والتوثيق المركزية بالكلية.
- يتولى عضو هيئة التدريس إعادة كراسات الإجابة للامتحانات النهائية بعد تقييمها إلى لجنة الامتحانات والمراقبة.
- تتولى لجنة الامتحانات والمراقبة إحالة نسخة من نتائج المقررات الدراسية إلى منظومة التسجيل والتوثيق المركزية بالكلية لإدراجها، وبعد إتمام التدقيق والمراجعة يتم إعلان النتائج النهائية للفصل الدراسي وفق الإجراءات المتبعة في مدة لا تتجاوز أسبوعين من نهاية الامتحانات، وتحفظ نسخ أصلية عن النتائج في صورتها النهائية (ورقية وإلكترونية)، لدى قسم الدراسة والامتحانات والقسم العلمي المختص.
- يتولى منسق الدراسة والامتحانات بالأقسام العلمية تزويد المشرفين الأكاديميين بنسخ من نتائج كل طالب في المقررات المسجل بها في ذلك الفصل الدراسي لتوثيقها ببطاقته الدراسية.

المادة (52) اعتماد النتائج النهائية

- تعتمد النتائج النهائية لكل فصل دراسي من القسم العلمي، وللجنة الامتحانات والمراقبة، وعميد الكلية.
- يعتمد رئيس الجامعة النتائج النهائية للخريجين، وتسلم نسخة ورقية معتمدة، ونسخة إلكترونية لكل من القسم المختص، وقسم الدراسة والامتحانات، ووحدة الخريجين بالكلية، وكذلك إدارة الجامعة حسب المعمول به.

المادة (53) المراجعة الموضوعية (التظلم)

- يجوز للطالب التقدم بطلب المراجعة الموضوعية (التظلمات) لأوراق إجابته في الامتحان النهائي بعد الإعلان عن النتائج النهائية لذلك الفصل الدراسي، على ألا تزيد على مقررين دراسيين وفق الإجراءات والضوابط التالية:

- أن يتقدم الطالب بطلب المراجعة الموضوعية إلى القسم المختص خلال الفترة المحددة لتقديم طلبات المراجعة، والمعلن عنها من قبل قسم الدراسة والامتحانات بالكلية.
- يتولى رئيس القسم أو من ينوب عنه في نهاية كل فصل دراسي تشكيل لجنة للمراجعة الموضوعية تتكون من ثلاثة أعضاء متخصصين من هيئة التدريس بالقسم، على أن يكون أستاذ المقرر من بينهم، وتتولى هذه اللجنة مراجعة إجابات الطلاب المتقدمين للمراجعة الموضوعية للتتأكد من دقة عملية التقويم، ويتم هذا الإجراء بحضور الطالب المعفي أو من ينوب عنه.



- ت. إذا ثبت صحة ادعاء الطالب يتم تعديل النتيجة وتودع نسخة من التقرير في ملف الطالب بالقسم المختص، وإذا لم يثبت صحة ادعائه تبقى النتيجة المطعون فيها على حالها.
- ث. إذا تم تغيير الدرجة يجب أن يقدم أستاذ المقرر تبريراً عن ذلك للجنة المختصة، وإذا تكرر منه هذا الأمر، يوضع ذلك في الاعتبار عند إسناد أي مقرر دراسي له.
- ج. يجب أن يتم النظر في طلب المراجعة والبت فيه في أسرع وقت.
2. تُقدم اللجنة المختصة تقريراً مفصلاً عن المراجعة الموضوعية وفقاً للنموذج المعد لذلك متضمناً التغيير في النتيجة أو بقائها بدون تغيير إلى رئيس القسم المختص أو من ينوب عنه.
3. يتم اعتماد نتائج المراجعة الموضوعية من رئيس القسم المختص.
4. يُسلم منسق الدراسة والامتحانات بالقسم المختص نتائج المراجعة الموضوعية المعتمدة إلى قسم الدراسة والامتحانات بالكلية لإتمام الإجراءات المعمول بها.

المادة (54) المعدل الفصلي

يُحسب المعدل الفصلي بجمع نقاط المقررات الدراسية (الدرجة المتحصل عليها الطالب × عدد وحدات المقرر) مقسوماً على مجموع الوحدات التي درسها الطالب في الفصل الدراسي، ولا تُحسب ضمنها المقررات الدراسية التي غاب عنها الطالب بغير شرعي أو التي انسحب منها.

المادة (55) حساب المعدل التراكمي العام

يتم حساب المعدل التراكمي العام على النحو التالي:
أولاً: الدرجة المحتسبة:

1. عند دراسة مقرر لمرة واحدة تعتبر الدرجة المحتسبة هي الدرجة المتحصل عليها الطالب في ذلك المقرر.
 2. عند إعادة المقرر تحل آخر درجة تحصل عليها الطالب محل الدرجة السابقة في ذلك المقرر.
- ثانياً: النقاط:** هي حاصل ضرب الدرجة النهائية لكل مقرر دراسي في عدد وحداته.
- ثالثاً: النقاط التراكمية:** هي مجموع نقاط المقررات التي درسها الطالب في كل الفصول مطروحاً منها النقاط السابقة للمقررات المعادة.
- رابعاً: الوحدات التراكمية:** هي مجموع وحدات المقررات التي درسها الطالب في كل الفصول مطروحاً منها وحدات المقررات المعادة.
- خامساً: المعدل التراكمي العام:** يُحسب المعدل التراكمي العام بقسمة مجموع النقاط التراكمية التي تحصل عليها الطالب على مجموع الوحدات التراكمية التي درسها خلال فترة دراسته بالكلية.
- سادساً: الوحدات المنجزة:** هي مجموع وحدات المقررات التي تحصل فيها الطالب على 50% وما فوق خلال دراسته بالكلية.

المادة (56) المعدل التراكمي العام عند تغيير التخصص أو الانتقال

تُحسب الوحدات المنجزة والمعدل التراكمي العام الجديد للطالب المنتقل من قسم إلى آخر داخل الكلية، أو الكليات المناظرة أو غيرها، أو من جامعات أخرى داخل ليبيا، أو من جامعات معترف بها من خارجها، من المقررات التي تم معادلتها من القسم المنتقل منه والمقررات التي درسها بالقسم المنتقل إليه، أما المقررات التي درسها في القسم المنتقل منه ولم يتم معادلتها فتحفظ في بطاقة الطالب الدراسية وفي كشف الدوارات عبد الصداره ولا تُحسب في المعدل التراكمي العام.



المادة (57) الوحدات المطلوبة للتخرج

يكون مجموع عدد الوحدات المطلوبة للتخرج من 126 وحدة دراسية معتمدة إلى 136 وحدة دراسية معتمدة لنيل درجة الإجازة التخصصية (الليسانس)، ومن 130 وحدة دراسية معتمدة إلى 140 وحدة دراسية معتمدة لنيل درجة الإجازة التخصصية (البكالوريوس)، ويجب على الطالب الإيفاء بالمتطلبات العلمية للأقسام.

المادة (58) شروط الحصول على درجة الإجازة المتخصصة (الليسانس في الآداب والتربية، أو البكالوريوس في العلوم والتربية)

يُمنح الطالب درجة الإجازة المتخصصة (الليسانس في الآداب والتربية، أو البكالوريوس في العلوم والتربية) وفق الشروط الآتية:

1. أن يكون مسجلاً بمنظومة التسجيل والتوثيق المركزية بالكلية.
2. أن ينجز متطلبات الإجازة المتخصصة بنجاح، طبقاً للبرنامج الدراسي للقسم المسجل به الطالب والمعتمد من إدارة الكلية والجامعة.
3. ألا يكون مقدماً إلى لجنة تحقيق أو تأديب ولم يتخذ قرار في شأنه بعد.
4. ألا يكون قد صدر قرار بفصله من الكلية أو الجامعة.

المادة (59) الإفادات وكشف الدرجات

تمح الكلية:

أ. إفادات تخرج مستوفية لكافة بيانات الطالب معتمدة من المسجل، والدراسة والامتحانات، وعميد الكلية.

ب. كشف درجات مستوف لكافية بيانات الطالب، على أن يكون ما فيه من بيانات شخصية أو دراسية مطابقاً لما هو موجود ببطاقته الدراسية، ومنظومة التسجيل والتوثيق المركزية بالكلية، ويبين فيه اسم وتوقيعات من أعده ومن راجعه، ويعتمد من قبل رئيس القسم العلمي وقسم الدراسة والامتحانات والمسجل وعميد الكلية.

المادة (60) احتفالات التخرج

تنظم الكلية في كل عام دراسي حفل تخرج يتضمن:

1. توزيع الشهادات وتكريم المتفوقين والمتميزين من الخريجين.
2. تكريم أعضاء هيئة التدريس المتميزين.
3. تكريم العاملين المتميزين.

يحدد مجلس الكلية موعد وتاريخ الحفل بالتنسيق مع مجلس الجامعة.

المادة (61) مرتبة الشرف

تُمنح مرتبة الشرف لكل طالب يحصل على درجة الإجازة المتخصصة (الليسانس في الآداب والتربية، أو البكالوريوس في العلوم والتربية) من الكلية وفق المتطلبات الآتية:

1. الحصول على متوسط تراكمي عام لا يقل عن 95%.
2. إنجاز متطلبات التخرج في مدة لا تتجاوز ثمانية فصول دراسية.
3. عدم الرسوب في أي مقرر خلال فترة الدراسة.
4. لم يسبق إدانته تأديبياً طوال مدة دراسته بالكلية.



الفصل السادس - الإنذار والفصل من الدراسة

المادة (62) الإنذار

أ. ينذر الطالب في الحالات الآتية:

1. إذا لم ينجز أي وحدة دراسية خلال أي فصل دراسي.
2. إذا لم ينجز بنتهاية الفصل الدراسي الثاني أربع عشرة (14) وحدة دراسية على الأقل.
3. إذا لم ينجز (35) وحدة دراسية على الأقل في الفصول الدراسية الأربع الأولى.
4. إذا لم ينجز (88) وحدة دراسية على الأقل خلال ثمانية فصول دراسية من بداية دراسته في الكلية، وفيما يخص الطالب المتنقل للكلية تكون (88) وحدة دراسية مساوية لمجموع ما حسب له عند الانتقال وما أنجزه من المقررات الدراسية بالقسم المسجل به.
5. إذا قل المتوسط التراكمي العام للطالب عن 63% (ضعف جداً).
6. إذا قل المعدل الفصلي عن الحد الأدنى 50% في أي فصل دراسي.
7. إذا رسب في أي مقرر ثلاث مرات خلال دراسته بالكلية.
8. إذا انقطع عن متابعة دراسته لسبب غير مشروع مدة تزيد عن أسبوعين في الفصل الدراسي، على أن يكون الانقطاع موئلاً لدى أساتذة المقررات الدراسية المسجل بها الطالب في ذلك الفصل.

ب. ينذر الطالب في حالات السلوك التالية:

1. إذا تعارض ظهره العام مع ما ينبغي أن يكون عليه الطالب الجامعي.
 2. إذا استخدم ألفاظاً غير لائقة في تعامله داخل الكلية.
 3. إذا لم يلتزم بأوامر الإدارة بخصوص النظام والدخول والخروج وأماكن التواجد.
- ويقوم مكتب التسجيل بالكلية والمشرف الأكاديمي بتدوين الإنذارات بمنظومة التسجيل والتوثيق المركزية بالكلية، وفي البطاقة الدراسية للطالب أولاً بأول، وإبلاغ الطالب كتابياً بها.

المادة (63) الفصل من الدراسة بالكلية

يُعد الطالب مفصولاً تلقائياً، ويشطب قيده وينتهي حقه في الدراسة بالكلية وفق النظم واللوائح المعتمد بها في الجامعات الليبية في إحدى الحالات الآتية:

1. إذا انقطع عن الدراسة لسبب غير مشروع فصلين دراسيين متتاليين خلال مدة دراسته بالكلية.
2. إذا تحصل على متوسط تراكمي عام (ضعف جداً) لفصلين دراسيين متتاليين.
3. إذا تحصل على الحد الأعلى من الإنذارات الخاصة بنظام الفصل (ثلاثة إنذارات).
4. إذا استنفذ الحد الأقصى لمدة الدراسة المقررة بما فيها الفرصة الاستثنائية التي تُمنح للطالب.
5. إذا أعيد تنسيه وتحصل على تقدير عام ضعيف جداً في نهاية أي فصلين دراسيين متتاليين من الفصول الأربع الأولى.
6. إذا أعيد تنسيه وتحصل على الحد الأعلى من الإنذارات.
7. إذا صدر بشأنه قرار فصل من الكلية بناء على قرار معتمد صادر من لجنة التأديب.

الفصل السابع - التأهيل التربوي

المادة (64) التأهيل التربوي

تتولى الكلية تنظيم برامج التأهيل التربوي لخريجي الكليات غير التربوية الراغبين في العمل كمعلمين بمراحل التعليم العام المختلفة.



المادة (65) شروط التأهيل التربوي

يخضع الطالب المتقدم لبرامج التأهيل التربوي لشروط القبول التالية:

1. أن يكون لائقاً صحيًا وخالياً من العيوب الخلقية.
2. تقديم المستندات الأصلية المطلوبة التي تحددها إدارة الكلية إلى مكتب مسجل الكلية خلال الفترة المحددة للتسجيل.
3. أن يتفرغ للدراسة بالكلية كطالب نظامي.
4. أن يجتاز اختبارات القبول المتمثلة في المقابلة الشخصية، والاختبار التحريري والشفهي، التي تنظمها الكلية في بداية برنامج التأهيل، بشرط أن يتحصل على ما نسبته 65% فما فوق في كل اختبار.
5. إذا كان المتقدم للدراسة من غير الليبيين يشرط لقبوله أن يكون مقيمًا بليبيا طيلة مدة الدراسة، وأن يؤدي نفقات الدراسة والرسوم المقررة وفقاً للوائح والنظم المعتمد بها في الجامعات الليبية، وذلك دون الإخلال بقواعد المعاملة بالمثل المنصوص عليها في الاتفاقيات الموقعة بهذا الشأن، مع مراعاة الأحكام المنصوص عليها في هذه المادة.

المادة (66) مدة التأهيل التربوي

تكون مدة برنامج التأهيل التربوي ثلاثة فصول دراسية، على النحو التالي:

1. يدرس الطالب المقررات الدراسية المبينة بالجدول أدناه خلال الفصلين الدراسيين الأول والثاني.
2. يخصص الفصل الثالث كاملاً للتربية العملية بالمؤسسات التعليمية.

متطلبات المقرر	عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
ARIS105	2	اللغة العربية 3	ARIS105	1
	2	اللغة العربية 4	ARIS106	2
EPSY100	2	علم النفس العام	EPSY100	3
	2	أصول التربية	EPSY101	4
EPSY201	2	استراتيجيات التدريس العامة	EPSY201	5
	2	أسس المناهج	EPSY202	6
EPSY203	2	علم النفس التربوي	EPSY203	7
	2	طرق البحث التربوي	EPSY301	8
EPSY302	2	القياس والتقويم التربوي	EPSY302	9
	2	التقنيات تعليمية	EPSY303	10
EPSY400	2	الإدارة المدرسية	EPSY400	11
	2	الصحة النفسية	EPSY401	12
EPSY402	2	المناهج المدرسية	EPSY 402	13
كل ما سبق	4	التطبيقات التدريسية	EPSY403	14
EPSY 404	4	التربية العملية	EPSY 404	15
	34	مجموع الوحدات		

المادة (67) الإنذار

أ. ينذر الطالب في الحالات الآتية:

1. إذا لم ينجز بنهاية الفصل الدراسي الأول عشر (10) وحدات دراسية على الأقل.
2. إذا لم ينجز (26) وحدة دراسية على الأقل في الفصلين الدراسيين الأول والثاني.
3. إذا قل المتوسط التراكمي العام للطالب عن 35% (ضعف جداً).
4. إذا قل المعدل الفصلي عن الحد الأدنى 50% في أي من الفصلين الدراسيين.
5. إذا رسب في أي مقرر مترين خلال دراسته بالكلية.



6. إذا انقطع عن متابعة دراسته لسبب غير مشروع مدة تزيد عن أسبوعين في الفصل الدراسي، على أن يكون الانقطاع مؤثراً لدى أساتذة المقررات الدراسية المسجل بها الطالب في ذلك الفصل.

بـ. ينذر الطالب في حالات السلوك التالية:

1. إذا تعارض مظهره العام مع ما ينبغي أن يكون عليه الطالب الجامعي.

2. إذا استخدم ألفاظاً غير لائقة في تعامله داخل الكلية.

3. إذا لم يلتزم بتعليمات الإدارة بخصوص النظام والدخول والخروج وأماكن التواجد.

ويقوم مكتب التسجيل بالكلية والمشرف الأكاديمي بتدوين الإنذارات بمنظومة التسجيل والتوثيق المركزية بالكلية وفي البطاقة الدراسية للطالب أولاً بأول، وإبلاغ الطالب كتابياً بها.

المادة (68) الفصل من الدراسة بالكلية

يُعد الطالب مفصولاً تلقائياً، ويُشطب قيده وينتهي حقه في الدراسة بالكلية وفق النظم واللوائح المعتمد بها في الجامعات الليبية في إحدى الحالات الآتية:

1. إذا انقطع عن الدراسة لسبب غير مشروع فصلاً دراسياً واحداً خلال مدة دراسته بالكلية.

2. إذا لم ينجز 50 % من مقررات الفصل الدراسي.

3. إذا تحصل على إنذارين.

4. إذا استنفذ مدة الدراسة المقررة.

5. إذا صدر بشأنه قرار فصل من الكلية بناء على قرار معتمد صادر من لجنة التأديب.

المادة (69) إيقاف القيد

يجوز للطالب إيقاف قيده لمدة فصل دراسي واحد فقط خلال دراسته ببرنامج التأهيل التربوي.

المادة (70) سريان أحكام التأهيل التربوي

تسري على طلاب برامج التأهيل التربوي أحكام المواد (40 ، 41 ، 44 ، 45 ، 46 ، 47 ، 48 ، 49 ، 50 ، 51 ، 53 ، 54 ، 55) وكذلك أحكام مواد المخالفات التأديبية الواردة في هذه اللائحة.

الفصل الثامن - المخالفات التأديبية

المادة (71) الالتزام بأداء الواجبات

على الطالب الالتزام بأداء واجباته التعليمية على أحسن وجه والحفاظ على كرامة الجامعة أو الكلية بأن يسلك في تصرفاته مسلكاً يتفق مع وضعه بوصفه طالباً جامعياً وأن تتفق تصرفاته مع القوانين واللوائح والنظام المعتمد بها في مؤسسات التعليم العالي والأصول والتقاليد الجامعية المستقرة.

المادة (72) التأديب

يخضع الطالب للتأديب إذا ارتكب فعلًا يشكل مخالفة للقوانين واللوائح والأنظمة المعتمد بها في الجامعة سواء تم الفعل داخلها أو في أي مكان من ملحقاتها، وتقع المخالفة بارتكاب فعل محظور قانوناً، ويظل الطالب خاضعاً لأحكام التأديب من تاريخ تسجيله بالدراسة حتى زوال هذه الصفة بترحجمه أو إلغاء تسجيله.

المادة (73) ارتكاب المخالفات

لا يجوز للطالب ارتكاب المخالفات التالية:

أ. الاعتداء على أعضاء هيئة التدريس أو الطلاب أو العاملين بالكلية.

بـ. الاعتداء على أموال الكلية أو المرافق التابعة لها.



- ب. الإخلال بنظام الدراسة والامتحانات.
ت. ارتكاب أي سلوك منافي للأخلاق أو يمس النظام العام والأداب العامة.

المادة (74) الاعتداء على أعضاء هيئة التدريس أو العاملين أو الطلاب

يُعد من مخالفات الاعتداء على أعضاء هيئة التدريس أو العاملين أو الطلاب أعمال الشجار أو الضرب أو الإيذاء أو السب أو القذف أو التهديد. ويتحقق الاعتداء إذا تم بصورة علنية وبحضور المعتمدي عليه سواء أزُنِكَ الفعل شفاهه أو كتابة أو بالإشارة.

المادة (75) الاعتداء على أموال الكلية

يُعد من مخالفات الاعتداء على أموال الكلية كل استيلاء أو إتلاف للمعدات أو الأدوات التابعة للكلية أو إحدى المرافق التابعة لها مما يجعلها غير صالحة للاستعمال كلياً أو جزئياً وتقع المخالفة سواء تمت بصورة عمدية أو غير عمدية.

المادة (76) مخالفات الإخلال بنظام الدراسة والامتحانات

- يُعد من مخالفات الإخلال بنظام الدراسة والامتحانات ما يلي:
- أ. تزوير المحررات الرسمية مثل الشهادات والإفادات والوثائق سواء كانت صادرة عن الجامعة، أو الكلية أو عن غيرها إذا كانت ذات صلة بإجراءات الدراسة.
 - ب. انتحال الشخصية سواء لتحقيق مصلحة للفاعل أو لغيره، وينعد انتحالاً للشخصية دخول طالب بدلاً عن طالب آخر لأداء الامتحان وتسرى العقوبة على الطالبين وكل من كان شريكاً فيه من الطلاب، أما إذا كان منتحل الشخصية من خارج الكلية فتتم إحالته إلى جهات الضبط القضائي المختصة، فيما يعاقب الطالب وفق هذه اللائحة.
 - ت. إثارة الفوضى أو الشغب وعرقلة سير الدراسة أو الامتحانات بأي صورة كانت.
 - ث. التأثير على الأساتذة أو العاملين فيما يخص سير الامتحانات أو التقييم أو النتائج أو غيرها مما يتعلق بشؤون الدراسة والامتحانات.
 - ج. ممارسة أعمال الغش في الامتحانات أو الشروع فيه بأي صورة من الصور، ويعتبر من قبيل الشروع في الغش إدخال الطالب إلى قاعة الامتحانات أية أوراق أو كتب أو أدوات أو أجهزة ذات علاقة بالمنهج الدراسي موضوع الامتحانات مالم يكن مرخصاً بادخالها من قبل لجنة الامتحانات.
 - ح. الامتناع عن الإدلاء بالشهادة أمام لجان التحقيق أو مجالس التأديب المشكلة وفقاً لأحكام هذه اللائحة.
 - خ. أية مخالفة للقوانين واللوائح والنظم المتعلقة بالتعليم العالي.

المادة (77) السلوك المنافي للأخلاق والنظام العام والأداب العامة

- يُعد سلوكاً منافيًّا للأخلاق والنظام العام والأداب العامة الأفعال الآتية:
- أ. الاعتداء على العرض ولو تم برضاء الطرف الآخر وفي حالة الرضا يُعد الطرف الآخر شريكاً في الفعل.
 - ب. خدش الحياة العام.
 - ت. تعاطي المخدرات والمسكرات أو التعامل فيها بأية صورة من الصور.
 - ث. تداول الأشياء الفاضحة أو توزيعها أو عرضها.
 - ج. الظهور بمظهر غير لائق داخل المؤسسة التعليمية أو إحدى مكوناتها أو ارتداء الأزياء المنافية للحشمة أو المبالغة في الزينة.
 - ح. كل ما من شأنه الإخلال بالشرف أو المساس بالأداب العامة والأخلاق المرعية وفقاً للتشريعات النافذة.
- وفي جميع الأحوال يجب على إدارة الكلية متابعة تنفيذ أحكام هذه المادة وإحالاة المخالفين للتأديب، وإذا اشتبك السلوك جريمة جنائية توجب على الكلية إبلاغ الجهات المختصة.



الفصل التاسع - العقوبات التأديبية

المادة (78) الإيقاف عن الدراسة لمدة أربعة فصول دراسية

يعاقب الطالب بالإيقاف عن الدراسة لمدة لا تقل عن أربعة فصول دراسية إذا ارتكب أحد الأفعال المنصوص عليها في المادة (74) من هذه اللائحة، ويفصل الطالب من الكلية إذا كان عائدًا.

المادة (79) الإيقاف عن الدراسة

يعاقب الطالب بالإيقاف عن الدراسة لمدة لا تقل عن فصلين دراسيين إذا ارتكب أحد الأفعال المنصوص عليها في المادة (75) وتضاعف العقوبة عند العود. وفي جميع الأحوال لا يجوز عودة الطالب لمواصلة الدراسة إلا إذا دفع قيمة الأضرار التي أحدها بأموال الكلية.

المادة (80) العقوبات التأديبية

يعاقب الطالب عند ارتكابه لإحدى المخالفات المنصوص عليها في المادة (76) من هذه اللائحة بالعقوبات الآتية:

أ. الوقف عن الدراسة لمدة لا تقل عن فصلين دراسيين ولا تزيد عن أربعة فصول دراسية كل من ارتكب المخالفات الواردة في الفقرتين (أ - ب) من المادة المذكورة، ويفصل الطالب من الدراسة فصلًا نهائياً عند العود.

ب. الحرمان من دخول الامتحانات كلياً أو جزئياً إذا ارتكب المخالفات المحددة في الفقرتين (ج - ح) من المادة المذكورة، وفي جميع الأحوال يُعد امتحانه ملغياً في المادة التي ارتكب فيها المخالفة.

ت. إلغاء نتيجة امتحان الطالب لفصل دراسي واحد على الأقل بأن ترصد له درجة صفر في أعمال الفصل والامتحان النهائي لكل المقررات المسجل بها في ذلك الفصل إذا ارتكب المخالفة الوارد بيانها في الفقرة (ج) من المادة المذكورة، ويجوز لمجلس التأديب إلغاء امتحانه لفصلين دراسيين كاملين ويفصل الطالب فصلًا نهائياً عند العود.

ث. الحرمان من حقوق الطالب المنتظم أو الإيقاف عن الدراسة مدة لا تزيد على فصلين دراسيين إذا ارتكب إحدى المخالفات المنصوص عليها في الفقرتين (ح - خ) من المادة المذكورة.

المادة (81) صلاحيات لجنة التفتيش والمراقبة

يجوز للجنة المراقبة أو المشرفين على قاعة الامتحان تفتيش الطالب إذا وجدت قرائن تدعو للاشتباه بأنَّ في حيازته أوراقاً أو أدوات أو أجهزة لها علاقة بالمقرر موضوع الامتحان. كما يجوز لهم إخراج الطالب من قاعة الامتحان إذا خالف تعليمات لجنة الامتحان أو بدأ في ارتكاب أعمال الغش، وفي جميع الأحوال يُعد امتحانه ملغياً.

المادة (82) الإيقاف عن الدراسة

يعاقب بالإيقاف عن الدراسة لمدة لا تقل عن فصلين دراسيين ولا تزيد عن أربعة فصول دراسية كل طالب ارتكب أحد الأفعال المنصوص عليها في المادة (77) من هذه اللائحة، ويفصل الطالب نهائياً عند العود، ويتجوَّب على عميد الكلية عند ارتكاب المخالفة المنصوص عليها في الفقرة (ج) من المادة المذكورة، استدعاءولي أمر الطالب ولفت نظره إلى سلوكه وتحذيره من مغبة هذا السلوك، فإذا أصر الطالب على مسلكه توجَّب الاستمرار في إجراءات التأديب.

المادة (83) الحرمان من الامتحان



يترتَّب على الإيقاف عن الدراسة حرمان الطالب من التقدِّم إلى الامتحانات طيلة مدة الوقف، ولا يجوز للطالب الانتقال إلى أي كلية أخرى أثناء مدة سريان العقوبة.

الفصل العاشر - إجراءات التأديب

المادة (84) البلاغ عن المخالفات

على كل من علم بوقوع مخالفة للقوانين واللوائح والأنظمة المعتمد بها في الكلية أو الجامعة أن يقدم بلاغاً عن هذه المخالفة، يتضمن تقريراً مكتوباً عن الواقعة إلى مجلس الكلية أو الجامعة.

المادة (85) تكليف لجان التحقيق

يتعين على عميد الكلية فور إبلاغه عن ارتكاب إحدى المخالفات تكليف لجنة للتحقيق من ثلاثة أعضاء من هيئة التدريس يكون أحدهم مقرراً للجنة.

المادة (86) إعلام الطالب بموعود الحقيق

يتم إعلام الطالب بالتحقيق معه قبل موعده بيوم كامل على الأقل عن طريق لوحة الإعلانات بالكلية، ولا يحتسب اليوم الذي تم فيه إعلامه، ويجوز أن يتم التحقيق فوراً في حالات الضرورة والاستعجال.

المادة (87) تقرير التحقيق

تقدم اللجنة المكلفة بالتحقيق تقريرها بعد الانتهاء من التحقيق، أو عدم حضور الطالب للتحقيق بالرغم من إعلامه إلى عميد الكلية.

المادة (88) تشكيل مجلس التأديب

إذا ما انتهت لجنة التحقيق إلى الرأي بمعاقبة الطالب تأديبياً يتم تشكيل مجلس للتأديب بقرار من عميد الكلية، ويكون من ثلاثة أعضاء هيئة تدريس من ذوي الخبرة والدراسة، وعضو عن المكتب القانوني بالجامعة ومندوب عن اتحاد الطلبة بالكلية، ويرأس المجلس أقدم أعضاء هيئة التدريس، ويتم إعلام من تقرر إحالته إلى المجلس المذكور بالموعد الذي ينبغي فيه المثول أمامه وذلك خلال مدة لا تقل عن ثلاثة أيام، ولا يحتسب اليوم الذي تم فيه الإعلام من بينها، وفي حال عدم الحضور يصدر المجلس قراره غيابياً، ولا يجوز لمن اشتراك في لجنة التحقيق أن يكون عضواً بمجلس التأديب.

المادة (89) إعلام الطالب بموعود التحقيق أو التأديب

يتم إعلام الطالب بموعود التحقيق أو التأديب بلوحة الإعلانات بالكلية، ويعتبر ذلك قرينة على العلم به.

المادة (90) قرار مجلس التأديب

يصدر مجلس التأديب قراره بعد سماع أقوال الطالب، ويجوز للمجلس استدعاء الشهود، كما يجوز له استدعاء من قام بالتحقيق.

المادة (91) آلية اتخاذ قرار التأديب



يصدر مجلس التأديب قراراته بأغلبية أصوات الأعضاء، ولا تُعد نافذة إلا بعد اعتمادها من مجلس الكلية، وأما القرارات الصادرة عن المجلس بالفصل فلا تُعد نافذة إلا بعد اعتمادها من مجلس الجامعة، وتتلخص الجامعات والمعاهد العليا في ليبيا بالقرار وذلك للحيلولة دون تسجيل الطالب المقصول في أي منها.

المادة (92) إعلان قرار مجلس التأديب

يُعلن قرار مجلس التأديب بلوحة الإعلانات في الكلية، وتُودع نسخة ثانية بالملف الشخصي للطالب.

المادة (93) انقضاء الدعوة التأديبية

تنقضي الدعوى التأديبية بوفاة الطالب أو انسحابه من الكلية، ولا يؤثر انقضاء الدعوى التأديبية أو الحكم فيها على الدعوى الجنائية أو المدنية الناشئة عن الواقع.

المادة (94) قرارات مجلس التأديب

تعتبر قرارات المجلس التأديبي التي تصدر طبقاً لأحكام هذه اللائحة نهائية بعد اعتمادها ولا يجوز الاعتراض عليها إلا بالطعن فيها أمام المحكمة المختصة.

الفصل الحادي عشر- أحكام ختامية

المادة (95) سريان أحكام القوانين واللوائح

تسري أحكام القانون رقم (12) لسنة 2010م بإصدار قانون علاقات العمل ولائحته التنفيذية، والقانون رقم (18) لسنة 2010م بشأن التعليم، وكذلك القرار رقم (501) لسنة 2010م بشأن إصدار لائحة تنظيم التعليم العالي، في كل ما لم يرد بشأنه نص في هذه اللائحة، وأى تعديل يُجرى على ما سبق ذكره من قوانين وقرارات.

المادة (96) العمل باللائحة

يُعمل بهذه اللائحة من تاريخ اعتمادها وتسرى أحكامها على جميع الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات الليبية.

التاريخ: / 2023 م

..... يعتمد



الملحق

- 1) دليل التربية العملية**
- 2) استمارات متابعة وتقدير برنامج التربية العملية**



دليل التربية العملية

تعد التربية العملية متطلباً أساسياً في عمليه إعداد المعلم وتدريبه في مواقف تدريسية من خلال المشاهدة والملاحظة، والتفاعل المباشر، ثم التطبيق الفعلي.

وتتلخص أهمية التربية العملية للطالب المعلم فيما يلي:

1. التعرف على جوانب العملية التربوية في المؤسسات التعليمية.
2. ترجمة المعارف والأفكار التربوية إلى استراتيجيات تدريس عملية.
3. إدراك طبيعة المهنة التي سيزاولها بعد التخرج.
4. التكيف مع المواقف التربوية المختلفة.
5. تنمية مهارات التدريس، وتكون اتجاهات وميول إيجابية نحو المهنة.
6. التعرف على قدراته الذاتية، وكفاياته التدريسية.
7. التعرف على المتعلمين وأساليب تفكيرهم، وميولهم، والفرق الفردية بينهم، لاكتساب مهارات التعامل معهم.
8. مشاهدة وتحليل نماذج مختلفة من المواقف التدريسية.

أهداف التربية العملية

تهدف التربية العملية في جوهرها إلى الربط بين النظرية والتطبيق عند إعداد الطالب المعلم من خلال:

1. توفير الخبرات العملية التي تساعده على اكتساب المهارات المهنية للمعلم.
2. التوظيف العملي لما تعلمه نظرياً في مواقف تدريسية فعلية.
3. التعرف على المناهج الدراسية في المراحل التي يُعد للتدريس بها.
4. امتلاك الكفايات التدريسية في مجال التخطيط والتنفيذ والتقويم.
5. إدراك واجبات ومسؤوليات المعلم.
6. مشاهدة وتحليل نماذج مختلفة من مواقف التدريس التي يؤديها معلمون أكفاء.

مصطلحات ومفاهيم التربية العملية

• التربية العملية:

هي برنامج تعليمي تربوي يتم خلاله تطبيق ما تعلمه الطلاب المعلمون نظرياً بصورة أدائية مباشرة في المؤسسات التعليمية، لاكتساب الكفايات الالزامية لتأهيلهم لممارسة مهنة التدريس، وهي متطلب أساسى لإعداد المعلمين والمعلمات لمراحل التعليم (الرياض / الأساسي / الثاني).

• المشرف العام للتربية العملية:

أحد أعضاء هيئة التدريس المؤهلين تربوياً بالكلية، والمكلف بالإشراف على برنامج التربية العملية وتنفيذها، وفق الخطة المعتمدة من مجلس الكلية.

• المشرف التخصصي:

أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين الذي يكلف بالإشراف على مجموعة من الطلاب المعلمين أثناء التطبيق العملي في المؤسسات التعليمية.

• المشرف التربوي:

أحد أعضاء هيئة التدريس المؤهلين تربوياً، الذي يكلف بالإشراف على مجموعة من الطلاب المعلمين أثناء التطبيق العملي في المؤسسات التعليمية.

• الطالب المعلم:

الطالب المسجل في مقرر التربية العملية للتطبيق في إحدى المؤسسات التعليمية في مجال تخصصه.

• المؤسسة التعليمية:

إحدى المؤسسات التعليمية التي يتم فيها تطبيق برنامج التربية العملية.



- **المعلم الأساسي:**
معلم متخصص بالمؤسسة التعليمية يؤدي جدولًا دراسيًّا فعليًّا ويمتلك خبرة كافية في مجال التدريس، يُسْتعان به للإشراف على الطالب المعلم.
- **مدير المدرسة:**
هو مدير المؤسسة التعليمية المستهدفة بتطبيق برنامج التربية العملية.

إجراءات تنفيذ التربية العملية

أولاً: تحديد المؤسسات التعليمية وتوزيع الطلاب:

- يتم تحديد المؤسسات التعليمية لتطبيق التربية العملية بجميع الأقسام العلمية بالكلية من قبل المشرف العام للتربية العملية.
- تتم مخاطبة المؤسسات التعليمية وفق التسلسل الإداري المعتمد والمتمثل في القنوات التالية: المشرف العام للتربية العملية بالكلية، عميد الكلية، مراقبة التعليم بالبلدية.
- يتم توزيع طلاب التربية العملية على المؤسسات التعليمية التي تم تحديدها.

ثانياً: الفترة الزمنية للتربية العملية:

- يتم تطبيق برنامج التربية العملية خلال فصل دراسي كامل (الخريف / الربيع) لجميع الأقسام العلمية بالكلية، على أن يكون الطالب متفرغاً تفرغاً تاماً يوم التطبيق العملي (منفصلة)، والأسبوعين الآخرين من الفصل الدراسي (متصلة)، ويراعي ذلك في الجدول الدراسي للطالب.

ثالثاً: عدد الحصص التدريسية:

- يتم توزيع الحصص التدريسية على حسب الحصص المتوفرة في المؤسسة التعليمية بكل أيام الأسبوع على الطلاب المتربّين بواقع حصّة واحدة أسبوعياً كحد أدنى، ويُكلّف الطالب المعلم بجدول معلم كامل خلال الأسبوعين الآخرين من الفصل الدراسي.

رابعاً: نظام الإشراف على التربية العملية:

- يتم تكليف عدد من أعضاء هيئة التدريس (المتخصصين والتربويين) في كل الأقسام العلمية، للإشراف على طلاب التربية العملية بالمؤسسات التعليمية.
- يتم احتساب عدد ساعات الإشراف (التربوي / التخصصي) على برنامج التربية العملية ضمن عدد ساعاتهم التدريسية.

خامساً: نظام التقييم في التربية العملية:

- يتم تقييم طلاب التربية العملية وفقاً للمعايير المحددة في استمرارات التقييم المعدة لذلك، وتوزع الدرجة الكلية للتربية العملية على النحو التالي:
 - 40 درجة للمشرف التخصصي.
 - 40 درجة للمشرف التربوي.
 - 10 درجات لمدير مؤسسة التعليمية "المدرسة".
 - 10 درجات للمعلم الأساسي.

سادساً: متطلبات التسجيل للتربية العملية:

- يسجل الطالب المعلم بمقرر التربية العملية في الفصل الدراسي الأخير (بعد أن يستوفّي كل المتطلبات الدراسية للمقرر).
- يسمح للطالب المعلم في جميع الأقسام العلمية بتسجيل مادة التربية العملية ومشروع التخرج فقط (إلا في بعض الحالات الخاصة التي يقرها القسم العلمي، وعلى ألا تزيد عدد المقررات الدراسية عن ثلاثة مواد إضافة لمشروع التخرج، بشرط أن يكون الطالب قد اجتاز جميع متطلبات التربية العملية، وألا يؤثر تسجيل هذه المواد على حضوره في المؤسسات التعليمية أثناء تطبيق برنامج التربية العملية).
- يتولى المشرف العام على التربية العملية بالكلية تنسيق جداول التربية العملية مع مشرفي التربية العملية (التربوي / التخصصي) مع الجدول الدراسي بالمؤسسة التعليمية.



حقوق وواجبات طلاب التربية العملية

أولاً: الحقوق:

- اختيار مؤسسة التطبيق المناسبة حسب الإمكانيات المتاحة، ولا يحق الانتقال من مؤسسة تعليمية إلى أخرى، أو تغيير المشرف (التربوي / التخصصي) دون خطاب رسمي من المشرف العام للتربية العملية بالكلية.
- التواصل مع مشرفيه والمعلم الأساسي في أي وقت مناسب للمناقشة في الأمور المتعلقة بالتربية العملية.
- التعرف على المهارات التي سيتم تقييمه فيها من خلالها ومناقشتها مع المشرف (التربوي / التخصصي)، ومدير المدرسة، والمعلم الأساسي، إذا تطلب الأمر.
- التواصل مع المشرف العام للتربية العملية بالكلية، بالحضور أو الاتصال إذا واجهته مشكلة ما أثناء فترة التطبيق العملي.

ثانياً: الواجبات:

أ. تجاه المشرف (التربوي / التخصصي) والمعلم الأساسي:

- احترام المشرفين، والمعلم الأساسي، وتنفيذ تعليماتهم وتوجيهاتهم بكل دقة.
- تقبل التوجيه والنقد وتعديل الممارسات الخاطئة.
- طلب النصيحة من المشرفين والمعلم الأساسي.

ب. تجاه مؤسسة التطبيق وإدارتها:

- احترام مدير المدرسة والعاملين والمتعلمين.
- التعرف على جميع أنشطة المدرسة وتعليماتها والتقييد بها واحترامها.
- الالتزام بأوقات الحضور والانصراف ومواعيد الحصص.
- المحافظة على المؤسسة التعليمية وتجهيزاتها ووسائلها التعليمية، وإعادتها إلى مكانها بعد الانتهاء من استخدامها.

- تقديم الشكر لمدير المؤسسة التعليمية والعاملين بها والمعلم الأساسي بعد الانتهاء من فترة التربية العملية.

ج. تجاه المتعلمين:

- المحافظة على مواعيد الحصص وحضور طابور الصباح.
- اتباع أسلوب الحزم دون عنف واللين دون ضعف.
- احترام شخصيات المتعلمين ومراعاة الفروق الفردية بينهم.
- تشجيع المتعلمين على التفاعل والمشاركة في كافة الأنشطة الصفية واللاصفية.

صفات طلاب التربية العملية

أولاً: الصفات الشخصية:

- القدوة الحسنة في الأخلاق والسلوكيات وأداء الأمانة على أتم وجه.
- الإلتزان وحب المهنة وحسن التصرف في المواقف الطارئة.
- الأهتمام بالمظهر العام اللائق بالمهنة.
- سلامة النطق، ووضوح الصوت، ومراعاة قواعد اللغة.
- اليقظة والفتحة والقدرة على معالجة المشاكل وتفهم الطلاب وحسن التعامل مع المواقف المختلفة.

ثانياً: الصفات المهنية:

- القدرة على التخطيط السليم للدرس، وتنظيم محتواه قبل تقديمه.
- الإلمام باستراتيجيات التدريس الحديثة.
- ادراك خصائص نمو المتعلمين وفق المرحلة التي يُدرسها.
- القدرة على استخدام الوسائل والتقنيات التعليمية الفعالة التي تثري الموقف التعليمي.

نظام الإشراف على التربية العملية

تُعد عملية الإشراف على الطالب المعلم وتقويمه عملية تعاونية تتم بين المؤسسة التعليمية التي يتدرب بها طلبة الطالب، وبين مكتب الإشراف على التربية العملية بالكلية.



وتم عملية الإشراف والتقويم لطلبة التربية العملية عادة من قبل المشرفين "التربوي والتخصصي"، ومن قبل المعلم الأساسي، ومدير مؤسسة التطبيق، في ضوء بنود محددة مسبقاً في استمارات التقويم المعدة.

مهام المسؤولين عن عملية الإشراف والتقويم

أولاً: مهام المشرف "التربوي / التخصصي"

- مراجعة المشرف العام للتربية العملية بالكلية لتحديد المؤسسة التعليمية، واستلام استمارات تقويم طلبة التربية العملية.
- القيام بزيارة مؤسسة التطبيق والاتفاق مع معلم المادة "الأساسي" على الدروس التي سيكلف بها طلاب التربية العملية طيلة فترة التطبيق مع وضع جدول الحصص لكل طالب.
- عقد اجتماع مع الطالب في بداية برنامج التربية العملية، لتوضيح الأمور المتعلقة بنظام وإجراءات التربية العملية، وآلية المتابعة، والتقييم، والإجابة على تساؤلاتهم.
- متابعة وتوجيه الطالب في تخطيط وتنفيذ الدروس.
- تقديم التغذية الراجعة الفورية للطلاب بتعزيز الجوانب الإيجابية وتقويم الجوانب السلبية.
- تقويم الطلاب باستخدام استمار التقويم المعدة.
- رصد الدرجات النهائية للطلاب بالتربية العملية.
- استلام استمار تقويم طلاب التربية العملية من قبل مدير المؤسسة التعليمية، وضمها إلى استماره تقييمه للطلاب وتسليمها لمشرف التربية العملية.

ثانياً: مهام المعلم الأساسي:

- يشترك مع المشرف التربوي في بعض المهام من حيث:
- توزيع جداول الحصص على طلاب التربية العملية.
 - تعريف الطالب المعلم بتلميذ / طلاب الفصول الدراسية المستهدفة.
 - متابعة أداء وتنفيذ طلاب التربية العملية للدروس باستمرار.
 - مناقشة المشكلات والصعوبات التي قد تعرّض الطالب المعلم أثناء التطبيق.
 - الاطلاع على كراسة إعداد الدروس وإياده ملاحظاته، ومناقشة الطالب المعلم بعد تنفيذ حصته.
 - مساعدة الطالب المعلم في أية نشاطات منهجية أو غير منهجية يريده القيام بها.
 - إبلاغ المشرف التربوي / التخصصي على التربية العملية بالمدرسة عن أية مشكلة أو ملاحظات تخص برنامج التربية العملية.
 - تقويم ورصد درجات التربية العملية التي تخصه وتسليمها إلى مدير المؤسسة التعليمية.

ثالثاً: مهام مدير المؤسسة التعليمية:

- الترحيب بالمسيرفين وطلاب التربية العملية في اليوم الأول من حضورهم، وتعريفهم بالمؤسسة ومرافقها ومعلميها.
- توفير العدد الكافي من الحصص للطلاب المعلمين.
- توفير مكان مناسب لطلاب التربية العملية ومشرفهم.
- متابعة طلاب التربية العملية في الحضور والانصراف والالتزام بالدوام الرسمي.
- مساعدة الطلاب المعلمين في كل ما يحتاجونه.
- تقويم طلاب التربية العملية وفق النموذج المعد وتسليمه إلى (المشرف التربوي / التخصصي).

المهارات التدريسية لطلاب التربية العملية

يهدف برنامج التربية العملية إلى امتلاك الطالب المعلم لمهارات التدريس الأساسية، وهي:

أولاً: مهارة التخطيط وتشمل: تحليл المحتوى وتنظيم تابعه، تحديد وصياغة الأهداف التدريسية و اختيار استراتيجية التدريس المناسبة، وتحديد الوسائل التعليمية، و اختيار أساليب التقويم، وتحديد الوسائل المدرسية في ضوء خصائص ومتطلبات المرحلة العمرية للمتعلمين.

ثانياً: مهارة التنفيذ وتشمل: مهارة إدارة الصدف، مهارة التهيئة الحافظة، مهارة الشرح، مهارة طرح الاستئناف، مهارة تنفيذ العرض العملى، مهارة استخدام الوسائل التعليمية، مهارة استثارة دافعية المتعلم، مهارة التعزيز، مهارة تلخيص الدرس، مهارة تحديد الواجبات المدرسية.



ثالثاً: مهارة التقويم وتشمل: التقويم القبلي والبنياني والبعدي، ومهارات توجيه الأسئلة الشفهية، وإعداد الاختبارات التحريرية بأنواعها، وتشخيص أخطاء التعلم وعلاجها، ورصد الدرجات وتفسيرها.

مراحل التربية العملية

تنقسم التربية العملية إلى عدة مراحل على النحو التالي:

مرحلة المشاهدة:

تبسيق عملية التربية العملية المباشرة حضور طلاب التربية العملية حرص مشاهدة لبعض المعلمين ذوي الخبرة في مجال التخصص مصحوبين باستماراة المشاهدة، وعادة ما تكون في الأسبوع الأول من التربية العملية ويهدف ذلك إلى:

- تنمية مهارات الملاحظة الدقيقة لما يجري في الفصل من سلوك إيجابي لكل من المعلم والمتعلم، وما يطبق من أساليب تدريسية وتقويمية.
- الاستفادة من خبرات المعلمين في كافة مهارات التدريس (التخطيط والتنفيذ والتقويم).
- الاستفادة من خبرات المعلمين في التعامل مع الصف من حيث إدارته، وحل المشكلات التي قد تواجهه.
- التعرف على مرافق المؤسسة التعليمية، وأنواع النشاط غير الصفي الموجود بها.

مرحلة التدريس الفعلي:

في هذه المرحلة يتولى الطالب المعلم مسؤولية تدريس فصل أو أكثر وفق جدول دراسي محدد بالتنسيق مع المعلم الأساسي، وعلى الطالب المعلم:

- الاهتمام بالمادة العلمية والاستعانة بالمراجع المختلفة لإثراء الموقف التعليمي.
- الاهتمام بالأنشطة الصحفية واللاصفية.
- الاستعانة بالوسائل التعليمية المبتكرة والمعتمدة على التقنية.

نظام التقويم في التربية العملية

- لا يعد الطالب ناجحاً في مقرر التربية العملية إلا إذا تحصل على 50% من الدرجة المخصصة للمشرف التخصصي، و50% من الدرجة المخصصة للمشرف التربوي، ولا تجمع درجة مدير المؤسسة التعليمية والمعلم الأساسي في حال رسوب الطالب المتدربي عند أحد المشرفين التربوي أو التخصصي، أما في حال نجاح الطالب عند المشرفين فإن درجة مدير المؤسسة والمعلم الأساسي تضاف إلى درجتيهما.
- ينذر الطالب المعلم إذا تغيب حصتين عن جدوله الدراسي دون عذر مقبول.
- ينذر الطالب المعلم في حال تغيب عن حضور اجتماعين من الاجتماعات الأسبوعية مع المشرف.
- يعطي الطالب المعلم درجة صفر في حال تجاوزت نسبة غيابه 25% من عدد الحصص المسندة إليه.

إرشادات عامة عند تقويم الطالب المعلم

أولاً: بالنسبة للمشرف التربوي:

1. نسخ عدد كافٍ من بطاقات التقويم قبل بدء برنامج التربية العملية (8 بطاقات على الأقل لكل طالب).
2. ملء البيانات المبدئية على الورقة المرفقة مع بطاقة التقويم الخاصة بالطالب المعلم.
3. الحضور والمتابعة لكل طالب معلم بما لا يقل عن ست حصص فعلية.
4. يتم تقويم الطالب المعلم خلال فترة التطبيق بالكامل ويتم تقييمه في نهاية برنامج التربية العملية.
5. يجب على المشرف التربوي / التخصصي الالتزام بحضور أداء الطالب المعلم للدروس وفق الجدول الدراسي المستند له وتسجيل ملاحظاته ومناقشتها معه.
6. يجب حضور الحصة الدراسية منذ بدايتها حتى نهايتها عند القيام بالمشاهدة للطالب المعلم.
7. مراعاة التطور المهني للطالب المعلم في بداية البرنامج وفي منتصفه وفي نهايته.
8. إبلاغ الطالب المعلم - بعد كل حصة- بنواحي القوة والضعف لمتابعتها، ويمكن أن يتم ذلك في الأسبوعي الذي يعقده المشرف مع طلابه حتى تعم الفائدة.
9. يفضل إعلام مدير المؤسسة بموعيد الحصص الدراسية التي سيحضرها المشرف الأكاديمي بالمؤسسة.

ثانياً: بالنسبة لمدير المؤسسة التعليمية يكون التقييم العام للطالب المعلم من خلال:



1. استخدام بطاقة تقويم الطالب المعلم الخاصة بمدير المدرسة.
 2. متابعة حضور الطالب المعلم والالتزام بأخلاقيات المهنة أثناء تواجده بالمدرسة.
 3. متابعة مشاركة الطالب المعلم في أنشطة المدرسة وما قد يكلف به من أعمال بالمدرسة.
- ثالثاً:** بالنسبة للمعلم الأساسي يكون التقييم العام للطالب للمعلم من خلال:
1. استخدام بطاقة تقويم الطالب المعلم الخاصة بالمعلم الأساسي.
 2. متابعة حضور الطالب المعلم للحصص المكلفة بها والالتزام بالخطة الدراسية للمنهج.
 3. متابعة إجراءات التدريس التي يقوم بها الطالب المعلم خلال عمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم.

آلية تنفيذ برنامج التربية العملية

أولاً: التطبيقات التدريسية:

جدول رقم (1)

الأسبوع	طبيعة اللقاء	مدة اللقاء	محظى اللقاء	المهام الرئيسة المطلوبة
الأول	نظري	3 ساعات	مفهوم التدريس المصغر وأهدافه، ومراحله. مشاهدات مرئية لنماذج تدريسية إن وجدت.	عرض نماذج لدورس مرئية في مختلف المواد الدراسية إن وجدت.
الثاني	تدريسي في الكلية	4 ساعات	مهارة صياغة الأهداف السلوكية.	صياغة الأهداف السلوكية في تخصص الطالب في مجالاتها الثلاثة المعرفية والوجدانية والمهارية.
الثالث	تدريسي في الكلية	4 ساعات	مهارات التعلم النشط (الإعداد للدرس)	النقد البناء لعروض الطلاب التدريسية وتكرارها لإتقان المهارات المطلوبة
الرابع	تدريسي في الكلية	4 ساعات	مهارات التعلم النشط (التنفيذ)	
الخامس	تدريسي في الكلية	4 ساعات	مهارات التعلم النشط (التقويم)	
السادس	تدريسي في الكلية	4 ساعات	مهارة تشكيل مجموعات التعليم التعاوني.	
السابع	تدريسي في الكلية	4 ساعات	مهارة تشكيل مجموعات التعليم التعاوني.	
الثامن			امتحانات منتصف الفصل الدراسي	
التاسع	تدريسي في الكلية	4 ساعات	مهارات التهيئة وغلق الدروس.	النقد البناء لعروض الطلاب التدريسية وإعادتها لإتقان المهارات المطلوبة
العاشر	تدريسي في الكلية	4 ساعات	مهارات بناء جدول المواقف.	
الحادي عشر	تدريسي في الكلية	4 ساعات	مهارة استخدام التقنيات التعليمية	
الثاني عشر	تدريسي في الكلية	4 ساعات	تدريس مصغر (الكتاب المدرسي)	
الثالث عشر	تدريسي في الكلية	4 ساعات	تدريس مصغر (الكتاب المدرسي)	
الرابع عشر	تدريسي في الكلية	4 ساعات	تدريس مصغر (الكتاب المدرسي)	
الخامس عشر	تدريسي في الكلية	4 ساعات	تدريس مصغر (الكتاب المدرسي)	
السادس عشر			الامتحان النهائي	



- عدد الأسابيع للقاء النظري: أسبوعاً واحداً: عدد الساعات النظرية (4) ساعات في يوم واحد.
- عدد الأسابيع: ستة عشر أسبوعاً.
- عدد الأيام التدريبية في الأسبوع: يوماً واحداً.
- هذه المهارات قابلة للتعديل والتغيير بمهارات أخرى وفق ما تتطلبه المواقف التدريسية من تطورات.

ثانياً: التربية العملية بالمؤسسات التعليمية

جدول رقم (2)

الأسبوع	طبيعة اللقاء	مدة اللقاء	محامي اللقاء	المهام الرئيسية المطلوبة
الأول	محاضرة	2 ساعات	مفهوم التربية العملية ومراحلها ومهام وأدوار جميع الأطراف المشاركة فيها.	التدريب على كيفية الملاحظة الناقلة، وكيفية التعامل مع استمرارات المشاهدة التقييم، دور الطالب المعلم في كل مرحلة.
	محاضرة	2 ساعات	(أعرف أنماط تعلم تلاميذ - السمعي والبصري والحركي) والتعرف على حاجاتهم واهتماماتهم وميولهم.	التدريب على الكيفية التي سينتظر بها الطلاب المعلمين على أنماط تعلم تلاميذهم، وتطبيق أدوات قياس الميول والاستعدادات.
الثاني	محاضرة	4 ساعات	مفهوم تحليل محتوى المواد الدراسية وأهميتها والمراحل والخطوات.	تحليل محتوى المواد الدراسية حسب تخصص كل طالب.
الثالث	عملي في المدارس	يوم دراسي كامل	المشاهدة الصافية واللاصفية.	زيارة توجيهية.
الرابع	عملي في المدارس	يوم دراسي كامل	التدريس الفعلي	زيارة توجيهية لتقدير مرحلي المشاهدة والمشاركة
الخامس	عملي في المدارس	يوم دراسي كامل	التدريس الفعلي	زيارة تقويمية
السادس	عملي في المدارس	يوم دراسي كامل	التدريس الفعلي	زيارة تقويمية
السابع	عملي في المدارس	يوم دراسي كامل	التدريس الفعلي	زيارة تقويمية
الثامن	عملي في المدارس	يوم دراسي كامل	التدريس الفعلي	زيارة تقويمية
التاسع	عملي في المدارس	يوم دراسي كامل	التدريس الفعلي	زيارة تقويمية
العاشر	عملي في المدارس	يوم دراسي كامل	التدريس الفعلي	زيارة تقويمية
الحادي عشر	عملي في المدارس	يوم دراسي كامل	التدريس الفعلي	زيارة تقويمية
الثاني عشر	عملي في المدارس	أسبوعاً كاملاً	التدريس الفعلي	زيارة تقويمية
الثالث عشر	عملي في المدارس	أسبوعاً كاملاً	التدريس الفعلي	زيارة تقويمية
الرابع عشر				امتحانات نهاية الفصل الدراسي
				عدد أسابيع المحاضرات: (2) أسابيع / عدد الساعات: 8 ساعات.
				عدد أسابيع التربية العملية المنفصلة: (9) أسابيع / منها أسبوع واحد للمشاهدة.
				أسبوعان للتربية العملية المتصلة.



استمرارات متابعة وتقدير برنامج التربية العملية

استماراة المشاهدة

اسم الطالب المعلم/..... القيد..... رقم الحصة /
 المؤسسة التعليمية/..... اليوم/..... التاريخ: / /

الدرجة					عنصر المشاهدة	ن.ر
4	3	2	1	0		
أولاً: الشخصية العامة						
					إلقاء التحية على التلاميذ / الطلاب في بداية الحصة.	1
					التحدث بلغة صحيحة وواضحة ومسموعة.	2
					الاعتدال في الحركة داخل الفصل	3
					الإنصات إلى آراء التلاميذ / الطلاب	4
					الثقة في النفس وطلاقة الوجه والشاشة واظهار الحماسة والحيوية	5
					التصرف بحكمة والتكيف مع المواقف المختلفة	6
					الإنصاف بالتواضع والمرونة	7
ثانياً: التخطيط للدرس						
					وجود كراسة إعداد الدروس	1
					وجود الأهداف التعليمية للدرس	2
					وضوح طرائق وأساليب التدريس المستخدمة في الدرس	3
					وضوح وسائل التقويم	4
					وضوح خطوات السير في الدرس	5
ثالثاً: إجراءات تنفيذ الدرس						
					البدء باستخدام التهيئة المناسبة	1
					الالتزام بمهارات طرح الأسئلة	2
					الالتزام بمهارات التعامل مع مشاركات التلاميذ / الطلاب	3
					الربط بين معلومات وخبرات التلاميذ / الطلاب السابقة وموضوع الدرس الجديد	4
					استخدام الوسائل التعليمية المناسبة لموضوع الدرس	5
					تعزيز السلوك الجيد للتلاميذ / الطلاب	6
					ربط موضوع الدرس بالواقع كلما أمكن	7
					التأكد من تحقيق أهداف الدرس	8
رابعاً: إدارة البيئة الصفية:						
					القدرة على إدارة وضبط الصف بكفاءة	1
					استخدام التواب لتعزيز السلوك الجيد	2
					الالتزام بتبيئه بيئية صافية نظيفة وهادئة ومرحية للتلاميذ / الطلاب	3
					إتاحة الفرصة لجميع تلاميذ / طلاب الفصل للمشاركة	4
					عدم الإفراط في نقد سلوك التلاميذ / الطلاب	5
					المجموع	
					100 = 4 × 25	

ملاحظة:

الدرجة (0) = أقل درجة وتعطى عندما تكون الفقرة لم يعمل بها نهائياً، والدرجة (4) = أعلى درجة وتعطى عندما تكون الفقرة قد نفذت بشكل مميز وبدرجة عالية من الجودة.

الطالب المعلم: التوقيع

المشرف التربوي: التوقيع

المشرف التخصصي: التوقيع



استمارة تقييم الطالب لذاته

..... اسم الطالب المعلم / المادة الدراسية / الصف الدراسي /
..... المرحلة الدراسية / المؤسسة التعليمية /
الحصة / اليوم / التاريخ / / 2023
المشرف الأكاديمي "التخصصي" المشرف التربوي /

التقييم					عناصر التقييم	ر.م
4	3	2	1	0		
أولاً : تقييم ممارسة التدريس						
					صفت أهداف الدرس في عبارات واضحة مراعيا شروط كتابة الهدف.	1
					خططت لأنشطة صحفية متنوعة لإثارة دافعية المتعلمين للتعلم..	2
					اخترت وسائل تعليمية مناسبة لموضوع الدرس	3
					هيأت المتعلمين بأسلوب مشوق.	4
					ربطت خبرات الدرس الحالى بالخبرات السابقة للمتعلمين	5
					وفرت وقتا كافيا للمتعلمين لتفكير وإنتاج أفكار جديدة	6
					استخدمت أكثر من طريقة تدريس لتوضيح الدرس للمتعلمين	7
					استخدمت أمثلة واقعية أثناء تنفيذ الدرس	8
					شجعت المتعلمين على الاستجابة والمشاركة والتعاون	9
					وزعت انتباهى على جميع المتعلمين	10
					استخدمت لغة مناسبة لمستوى المتعلمين	11
					حركتى داخل الصيف كانت منتظمة	12
					استخدمت أدوات متنوعة في تقويم أداء المتعلمين	13
					كلفت المتعلمين بواجبات مدرسية لتحقيق أهداف الدرس	14
					وزعت وقت الحصة بالتوافق بين مكونات الدرس	15
					عنيت بمكونات البنية الفيزيقية (الإضاءة- التهوية - هيئة جلوس المتعلمين)	16
ثانياً : تقييم سلوك الطالب بالمدرسة						
					التزمت بدخول الحصص في مواعيدها	1
					التزمت بمواعيد الحضور والانصراف	2
					التزمت بارتداء الزي الملائم للمهنة	3
					حرضت على تعديل أدائي وفق توجيهات المشرفين	4
					تعاونت مع إدارة المدرسة في جميع ما أسند لي من مهام	5
					واظبت على حضور طابور الصباح	6
					شاركت في الحصص الإضافية التي أسندت لي لإثراء خبراتي	7
					حرضت على أن تكون علاقتي بعملي المؤسسة التعليمية وبرزملائي جيدة	8
					احترمت المتعلمين وكانت علاقتي بهم مهنية	9

ملاحظة:

الدرجة (٠) = أقل درجة وتعطى عندما تكون الفقرة لم ي عمل بها نهائيا، والدرجة (٤) = أعلى درجة وتعطى عندما تكون الفقرة قد نفذت بشكل مميز وبدرجة عالية من الجودة.
تملاً هذه البطاقة من قبل الطالب المعلم بعد كل حصة يؤديها.

..... توقيع المشرف التخصصي / توقيع المشرف التربوي / توقيع الطالب المعلم / مجموع الدرجات /

منسق التربية العملية بالكلية التوقيع / الختم ..



استمارة تقييم المشرف التخصصي / التربوي للطالب المعلم

اسم الطالب ثلثي/..... رقم القيد/..... القسم/.....
 المؤسسة التعليمية/..... الفصل الدراسي/..... عدد أسابيع التطبيق/.....
 عدد الحصص الدراسية/..... عدد الفصول/..... المرحلة الدراسية /..... الصف/.....

الدرجة (25)		المحور الأول: التخطيط للدرس (25=5 x 5)
		صياغة أهداف إجرائية واضحة شاملة لمكونات الدرس المعرفية والمهارية والوجدانية 1
		مؤاءمة الإجراءات التدريسية لأهداف الدرس 2
		التهيئة المناسبة لموضوع الدرس 3
		اختيار وسائل وتقنيات التعليم الملائمة لموضوع الدرس 4
		اختيار وسائل تقويم ملائمة لموضوع الدرس 5
الدرجة (45)		المحور الثاني: تنفيذ الدرس (45=15 x 3)
		وضوح أفكار الدرس عند الطالب المعلم 1
		تهيئة المتعلمين بأساليب متنوعة 2
		ربط خبرات الدرس الجديد بخبرات المتعلمين السابقة 3
		تسلسل الأفكار وترابطها عند تنفيذ الدرس 4
		اختيار الأمثلة الملائمة لتوضيح محتوى الدرس 5
		التدرج في عرض الدرس من السهل إلى الصعب 6
		استخدام الرموز والمصطلحات العلمية للدرس بشكل فعال 7
		وضوح اللغة والتغيير عند تنفيذ الدرس 8
		التمكن من المادة العلمية 9
		تشجيع المتعلمين على المشاركة الفعالة في الدرس 10
		استخدام الطريقة المناسبة لتنفيذ الدرس 11
		التحدث بصوت مسموع وواضح 12
		الثقة في نفسه وفي معلوماته 13
		الكفاءة في إدارة وقت الحصة 14
		استخدام السبورة بفاعلية 15
الدرجة (15)		المحور الثالث: تقويم تعلم المتعلمين (15=5 x 3)
		اختيار وتتنوع الأساليب المناسبة لتقويم المتعلمين 1
		تکليف المتعلمين بالواجبات المدرسية عند الضرورة 2
		ارتباط التقويم بأهداف الدرس المعرفية والمهارية والوجدانية بمختلف مستوياتها 3
		استخدام التقويم القبلي والبنائي والبعدى 4
		تقديم الغذاء الراجحة للمتعلمين بعد كل مشاركة من قبلهم 5
الدرجة (15)		المحور الرابع: الاجتماع الأسبوعي (15=5 x 3)
		المواظبة على حضور الاجتماعات الأسبوعية مع المشرفين. 1
		عرض الأعمال المبتكرة والجهود الذاتية التي يقوم بها الطالب المعلم. 2
		تقبل النصائح والتوجيهات ومناقشتها والعمل على تنفيذها 3
		المجموع (100)

الدرجة بالحروف/.....
 المشرف التخصصي التوقيع
 المشرف التربوي التوقيع



استمارة تقييم مدير المؤسسة التعليمية للطالب المعلم

اسم الطالب ثلثي/..... رقم القيد/.....
القسم/..... المؤسسة التعليمية/.....
الفصل الدراسي/.....
 عدد أسابيع التطبيق/.....
 عدد الحصص التدريسية /.....
 عدد الفصول /.....
 المرحلة الدراسية /..... الصنف/.....

الدرجة	بنود التقييم	ر.م
	الالتزام بالجدول الدراسي المكلف به	1
	الالتزام بحسن السلوك والمظهر العام	2
	المشاركة في أنشطة المدرسة	3
	الالتزام بالدوام المدرسي	4
	حضور الطابور الصباحي	5
	حضور الحصص المكلف بها في مواعيدها	6
	التعاون مع المعلم الأساسي للفصل المكلف به	7
	التعاون مع إدارة المدرسة	8
	التفاعل الإيجابي مع التلاميذ / الطلاب	9
	الالتزام بنظام المدرسة	10
	مجموع الدرجات (10)	

الدرجة بالحروف/.....

..... التوقيع مدير المؤسسة



استماراة تقييم المعلم الأساسي للطالب المعلم

اسم الطالب ثلاثي/..... رقم القيد/.....
القسم/..... المؤسسة التعليمية/.....
الفصل الدراسي/.....
عدد أسابيع التطبيق/.....
عدد الحصص التدريسية /.....
عدد الفصول /.....
المرحلة الدراسية /..... الصنف/.....

الدرجة	بنود التقييم	ر.م
	الالتزام بالجدول الدراسي المكلف به	1
	الالتزام بحسن السلوك والمظهر العام	2
	حضور الحصص المكلف بها في مواعيدها	3
	القدرة على تخطيط الدروس	4
	حسن التصرف في مختلف المواقف في الفصل	5
	اختيار واستخدام الوسائل التعليمية	6
	التفاعل الإيجابي مع التلاميذ / الطلاب	7
	القدرة على تنفيذ الدروس	8
	الالتزام بالخطة الدراسية للمنهج	9
	القدرة على تقويم التلاميذ / الطلاب	10
	مجموع الدرجات (10)	

الدرجة بالحروف/.....
المعلم الأساسي
التوقيع



متطلبات الجامعة

متطلبات المقرر	عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
-	1	الدراسات الإسلامية 1	ARIS101	1
ARIS101	1	الدراسات الإسلامية 2	ARIS102	2
-	2	اللغة العربية 1	ARIS103	3
ARIS103	2	اللغة العربية 2	ARIS104	4
-	1	الحاسوب 1	CS100	5
CS100	1	الحاسوب 2	CS101	6
-	1	اللغة الإنجليزية 1	EN100	7
EN100	1	اللغة الإنجليزية 2	EN101	8
.	2	الثقافة الوطنية	NL100	9
.	وحدة 12	مجموع الوحدات		

متطلبات الكلية

متطلبات المقرر	عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
ARIS104	1	اللغة العربية 3	ARIS105	1
ARIS105	1	اللغة العربية 4	ARIS106	2
.	1	مبادئ الإحصاء	ST100	3
.	2	علم النفس العام	EPSY100	4
.	2	أصول التربية	EPSY101	5
EPSY101	2	استراتيجيات التدريس العامة	EPSY201	6
-	2	أسس المناهج	EPSY202	7
EPSY100	2	علم النفس التربوي	EPSY203	8
-	2	طرق البحث التربوي	EPSY301	9
ST100	2	القياس والتقويم التربوي	EPSY302	10
EPSY201	2	التقنيات التعليمية	EPSY303	11
-	2	الإدارة المدرسية	EPSY400	12
EPSY203	2	الصحة النفسية	EPSY401	13
كل ما سبق	4	التربية العملية	EPSY402	14
.	وحدة 27	مجموع الوحدات		

ملاحظة: توصيف هذه المقررات موجود بالجزء الأول من الدليل.



البرامج التعليمية – العلوم التطبيقية



البرنامج التعليمي: قسم الاحياء



البرنامج التعليمي: الاحياء

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">الكلية</td><td style="width: 50%; text-align: right;">1</td></tr> <tr> <td>البرنامج التعليمي</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr> <td>رمز البرنامج التعليمي (الكود)</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr> <td>نظام الدراسة بالبرنامج (فصلى / سنوى)</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr> <td>عدد الوحدات الدراسية</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr> <td>تاريخ افتتاح البرنامج</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> <tr> <td>تاريخ اعتماد البرنامج</td><td style="text-align: right;">7</td></tr> <tr> <td>لغة التدريس المعتمدة بالبرنامج</td><td style="text-align: right;">8</td></tr> <tr> <td>المؤسول على البرنامج</td><td style="text-align: right;">9</td></tr> </table>	الكلية	1	البرنامج التعليمي	2	رمز البرنامج التعليمي (الكود)	3	نظام الدراسة بالبرنامج (فصلى / سنوى)	4	عدد الوحدات الدراسية	5	تاريخ افتتاح البرنامج	6	تاريخ اعتماد البرنامج	7	لغة التدريس المعتمدة بالبرنامج	8	المؤسول على البرنامج	9	<p>التعريف بالبرنامج</p> <p>يمنح برنامج قسم الاحياء بكليات التربية درجة البكالوريوس في العلوم والتربية (تخصص احياء)، ويدرس خلاله الطالب، بالإضافة إلى المقررات التخصصية، بعض المقررات في مجال علوم الكيمياء تتمكنه من تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي وتدرس مادة الكيمياء في المرحلة الثانوية. كما يدرس الطالب جملة من المقررات التربوية التي تجعله معلماً تربوياً، وبعض المقررات الداعمة التي تساعده على استيعاب المقررات التخصصية في مجالات الاحياء. كما يؤهل البرنامج للإلحاق ببرامجه الدراسات العليا في علوم الاحياء والعلوم التربوية.</p> <p>المستهدف بالقبول</p> <p>يتم قبول الطالب المتاح على الشهادة الثانوية العامة قسم علمي أو ما يعادلها، وفقاً للشروط المنصوص عليها في لائحة كليات التربية بالجامعات الليبية.</p> <p>القيم والاتجاهات</p> <p>من خلال دراسة مقررات الاحياء بشكل عام يكتسب الطالب الكثير من القيم والاتجاهات كالدقة والإتقان في تطبيق الطرق والتعليمات التدريسية وتوخي الحذر والحرص أثناء تعامله مع المواد والأجهزة المعملية ويتخلص بروح التعاون مع زملائه أثناء إجراء التجارب. كما يستنهض روح المثابرة لاكتشاف النتائج الدقيقة بعد المحاولات المتكررة. ويزرع لديه حب الاستطلاع من خلال رغبته في تجربة أنواع مختلفة من طرق التحليل الأمر الذي يجعله يتتطور ذاتياً من خلال اكتساب مهارات جديدة وتطبيقات عملية.</p> <p>كل ذلك يوصل الطالب إلى الاتزان العقلي من خلال فهم خصائص الكائنات الحية الحيوانية والنباتية ، وهذا يدفعه إلى اكتساب الم موضوعية في التفكير عند فهم المكونات المعقدة لها، ويوجهه نحو البحث العلمي بتنمية روح الاستطلاع والفضول العلمي لطرح أسئلة جديدة والبحث عن اجابات لها. وبذلك يدرك معنى الاحترام للحياة في جميع أشكالها من خلال فهم أهمية العمليات الحيوية.</p> <p>الشهادات التي يمنحها البرنامج</p> <p>درجة الإجازة المتخصصة (البكالوريوس) في العلوم والتربية - تخصص احياء</p> <p>الأهداف</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. إعداد المعلم المؤهل لتدريس مقررات الاحياء والعلوم. 2. تنمية كفايات البحث العلمي لخدمة المجتمع المحلي. 3. إكساب الطلاب المفاهيم والنظريات وإمكانية تطبيقها عملياً والاستفادة منها. 4. تعليم الطالب كيفية الربط بين النظرية والتطبيق. 5. تقديم الاستشارات العلمية والفنية والتربوية في مجال علوم الاحياء والبيئة للجهات ذات العلاقة. 6. القدرة على تصميم وتنفيذ خطط تدريسية يستخدم فيها الاستراتيجيات الحديثة في تدريس الاحياء. 7. المساهمة في تطوير مناهج الاحياء في مراحل التعليم المختلفة. <p>مصادر التعليم والتعلم</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- الكتب العربية والإنجليزية في مجال التخصص. 2- المصادر الإلكترونية المتوفرة على شبكة المعلومات. 3- النشرات والأبحاث الدورية في مجال التخصص.
الكلية	1																		
البرنامج التعليمي	2																		
رمز البرنامج التعليمي (الكود)	3																		
نظام الدراسة بالبرنامج (فصلى / سنوى)	4																		
عدد الوحدات الدراسية	5																		
تاريخ افتتاح البرنامج	6																		
تاريخ اعتماد البرنامج	7																		
لغة التدريس المعتمدة بالبرنامج	8																		
المؤسول على البرنامج	9																		



مكونات البرنامج التعليمي (المقررات الدراسية)

الفصل	ت	المقرر الدراسي	رمز المقرر	الأسبقيات	نوع المقرر / عام، عام، تخصص، تخصص،	طريقة التدريس	الوحدات الدراسية	محاضرة	عمل	تدريب	الساعات الدراسية
1	1	علم النبات العام 1	BIO100	-	تخصص	اعتيادي	3	2	5	-	5
	2	علم الحيوان العام 1	BIO101	-	تخصص	اعتيادي	3	2	5	-	5
	3	الكيمياء عامة 1	CH101	-	داعم	اعتيادي	3	3	-	-	3
	4	اللغة العربية 1	ARIS105	-	عام	اعتيادي	2	2	-	-	2
	5	الدراسات الإسلامية 1	AR101	-	عام	اعتيادي	1	1	-	-	1
	6	علم النفس العام	EPSY100	-	تربيوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
	7	أصول التربية	EPSY101	--	تربيوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
	8	الثقافة الوطنية	NL100	-	تربيوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
	9	الحاسب الآلي 1	CS100	-	عام	اعتيادي	-	1	-	-	3
مجموع وحدات الفصل 19											
2	10	علم النبات العام 2	BIO102	BIO100	تخصص	اعتيادي	3	2	5	-	5
	11	علم الحيوان العام 2	BIO103	BIO101	تخصص	اعتيادي	1	2	-	-	4
	12	علم البيئة العامة	BIO104	BIO101	تخصص	اعتيادي	3	2	-	-	5
	13	الدراسات الإسلامية 2	ARIS102	ARIS101	عام	اعتيادي	1	1	-	-	1
	14	اللغة العربية 2	ARIS104	ARIS105	عام	اعتيادي	2	2	-	-	2
	15	اللغة الإنجليزية 1	EN100	-	عام	اعتيادي	1	1	-	-	1
	16	استراتيجيات التدريس العامة	EPSY201	EPSY101	تربيوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
	17	أسس المناهج	EPSY202	-	تربيوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
	18	الكيمياء العامة 2	CH102	CH101	داعم	اعتيادي	3	3	-	-	4
	19	الحاسب الآلي 2	CS101	CS100	عام	اعتيادي	-	1	-	-	3
مجموع وحدات الفصل 20											
3	20	علم اللاقفاريات	BIO200	BIO103	تخصص	اعتيادي	4	3	3	-	6
	21	علم الخلية والأنسجة	BIO201	BIO103	تخصص	اعتيادي	3	2	3	-	5
	22	الكيمياء التحليلية 1	CH211	CH102	داعم	اعتيادي	3	3	-	-	3
	23	الكيمياء العامة 1 عملي	CH103	CH101	تخصص	اعتيادي	-	1	-	-	3



1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	ARIS104	ARIS105	اللغة عربية 3	24	
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	EN100	EN101	اللغة انجليزية 2	25	
1	-	-	1	1	اعتيادي	داعم	-	ST100	مبادئ الاحصاء	26	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	EPSY100	EPSY203	علم النفس التربوي	27	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	-	EPSY301	طرق البحث التربوي	28	
26			19		مجموع وحدات الفصل						
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	-	BIO202	علم الاحياء الدقيقة	29	4
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	BIO102	BIO203	علم صنف النبات	30	
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO202	BIO204	علم الوراثة	31	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	BIO103	GEO205	علم الجيولوجيا العامة	32	
2	-	-	2	2	اعتيادي	داعم	CH211	CH212	الكيمياء التحليلية 2		
5	-	3	2	3	اعتيادي	داعم	CH102	CH231	الكيمياء العضوية	33	
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	AR105	ARIS106	اللغة العربية 4	34	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	ST100	EPSY302	القياس والتقويم التربوي	35	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	EPSY201	EPSY303	التقنيات التعليمية	36	
26			20		مجموع وحدات الفصل						
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO102	BIO300	علم وظائف أعضاء النبات	37	5
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO103	BIO301	علم الحشرات	38	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	EPSY201	BIO302	طرق تدريس الاحياء	39	
3	-	-	3	3	اعتيادي	داعم	-	CH300	الكيمياء الحيوية	40	
3	-	3	-	1	اعتيادي	تخصص	CH211	CH213	الكيمياء التحليلية عملي	41	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	-	EPSY400	الادارة المدرسية	42	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	EPSY203	EPSY401	الصحة النفسية	43	
19			15		مجموع وحدات الفصل						
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO204	BIO303	علم الاجنة	44	
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO102	BIO304	علم الشكل الظاهري وتشريح	45	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	GEO205	GEO305	علم جيولوجيا ليبيا	46	
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO201	BIO306	علم وظائف أعضاء الحيوان	47	



3	-	3	-	1	اعتيادي	داعم	CH103	CH203	الكيمياء العامة 2 عملى	48
3	-	3	-	1	اعتيادي	تخصص	CH231	CH233	الكيمياء العضوية عملى	50
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	-	BIO	مقرر اختيارية	51
28				16	مجموع وحدات الفصل					
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	-	BIO400	علم الفطريات	52
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO200	BIO401	علم المقارنات	53
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	EN101+AR106	BIO402	اساسيات البحث العلمي	54
3	-	3	-	1	اعتيادي	داعم	-	CH300P	الكيمياء والحيوية عملى	55
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	كل المقررات التربوية	EPSY403	التطبيقات التدريسية	56
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO102	BIO403	علم امراض النبات	57
4	4	-	-	2	اعتيادي	تخصص	-	BIO413	العلوم المدرسية	58
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	-	BIO	مقرر اختيارية	59
25				17	مجموع وحدات الفصل					
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO200	BIO 404	علم الطفليات	60
8	-	8	-	4	تربوي	EPSY403	EPSY404	EPSY404	التربية العملية	61
4	4	-	-	2	اعتيادي	تخصص	-	BIO414	الاحياء المدرسية	62
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	-	BIO	مقرر اختيارية	63
4	-	-	4	4	اعتيادي	تخصص	كل مقررات التخصص	BIO413	مشروع التخرج	64
21				14	مجموع وحدات الفصل					
193	مجموع الساعات الكلى		138	مجموع الوحدات الكلى						
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO401	BIO307	علم الأسماك والاحياء المائية	1
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO304	BIO308	علم الباتات الطبية	2
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	-	BIO309	الصحة العامة والاسعافات الاولية	3
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO402	BIO405	علم المختبرات	4
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO204	BIO406	علم الوراثة الجزيئية	5
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO305	BIO407	علم الارض والتطور	6
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO402	BIO408	التنمية الحيوية	7
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO104	BIO409	علم الثالثون البيئي	8
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO306	BIO410	اساسيات تغذية الانسان	9

مواد
اختيارية



2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO306	BIO411	علم الغدد الصماء	10
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO202	BIO412	البكتيريا والفيروسات	11
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO306	BIO404	علم الالم والمناعة	12

* على الطالب أن يختار مقرر واحدة على الأقل من المقررات الاختبارية قبل الشروع في المشروع إذا كان من اختياره، ويمكنه دراسة مقررين اختباريين آخرين بدلًا من مشروع التخرج.



المقررات الدراسية



المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 1 نظري

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	<p>يسعى مقرر الكيمياء العامة إلى إكساب الطالب معارف نظرية حول الكيمياء وأهميتها. يتناول المقرر أيضاً طرق وحدات القياس الكيميائي والحساب الكيميائي. كما يتناول بشيء من الإيجاز تعريفاً بالجدول الدوري وترتيب العناصر بناء على خصائصها. وأشكال بعض الجزيئات الكيميائية.</p>
المراجع	<ul style="list-style-type: none"> - الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادي والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومؤمن عيسى حلبى، 2- ISBN: 0-471-86617-2. - الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادي والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومؤمن عيسى حلبى، 0- ISBN: 0-471-86618-0. - Chemical Principles, by: William L. Masterton, Emil J. Slowinski and Conrad L. Stanitski, ISBN: 4-8337-0006-9 - General Chemistry, by: Ralph H. Petrucci, ISBN: 9780130176844, 0130176842
المدة الزمنية للمقرر	3 * 42 = 144 ساعة تدريس.
أساليب التدريس	التفاعل والنقاش مع الأستاذ المشرف، العمل المكتبي.
المستهدفات	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
	<ul style="list-style-type: none"> • يعرّف الكيمياء بشكل عام. • يصف خصائص العناصر بناء على موضعها في الجدول الدوري. • يعرف كيف يتعامل مع وحدات القياس المختلفة وكيفية تحولها من واحد إلى آخر. • يعرف بدقة طريقة التعبير عن النتائج بأرقام معنوية محددة. • يرسم الأشكال الهندسية للمركبات الكيميائية المختلفة. • يصف التوزيع الإلكتروني وطرق التهجين والأقلاك المهجنة.
أساليب التقييم	<ul style="list-style-type: none"> - أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 640 - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	الأرقام المعنوية والحسابات
الأسبوع الثاني	وحدات القياس
الأسبوع الثالث	خصائص المادة
الأسبوع الرابع	قوانين النسب الثابتة والمتنبعة
الأسبوع الخامس	النظرية الذرية
الأسبوع السادس	الجدول الدوري الحديث
الأسبوع السابع	أرقام الكم الأربعية



التقييم النصفى		الأسبوع الثامن
التغير في الخائص بغير التركيب الذري	الأسبوع التاسع	
الحساب الكيميائي	الأسبوع العاشر	
الروابط الكيميائية	الأسبوع الحادى عشر	
رسم تراكيب لويس	الأسبوع الثاني عشر	
الأكسدة والاختزال	الأسبوع الثالث عشر	
أشكال الجزيئات	الأسبوع الرابع عشر	
الأفلاك المهجنة	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على آلا تزيد نسبة الغياب عن 25%.	الحضور والغياب	
- يتلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تتفقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي	

المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 2 نظري

الكيمياء العامة 2 نظري	اسم المقرر الدراسي	1
CH102	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH101	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يسعى مقرر إلى إكساب الطالب معارف نظرية حول مفاهيم جديدة في الكيمياء وأهميتها. يتناول المقرر أيضاً أساس تفاعلات الأكسدة والاختزال واصطلاحات المحاليل وقياس الحموضة وبعض الثوابت الأخرى في المحاليل الحامضية والقواعدية. ويعرج على مفهوم محلول المنظم ووظائفه المختلفة. كما يتناول بشيء من التفصيل النظريات المتعلقة بالغازات وطرق حساب بعض المفاهيم.	وصف موجز للمقرر	
- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومؤمن عيسى حلي، 2-86617-0471: ISBN.	المراجع	



<p>- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومامون عيسى حلبى، ISBN: 0-471-86618-0.</p> <p>- Chemical Principles, by: William L. Masterton, Emil J. Slowinski and Conrad L. Stanitski, ISBN: 4-8337-0006-9</p> <p>- General Chemistry, by: Ralph H. Petrucci, ISBN: 9780130176844, 0130176842</p>	<p>المدة الزمنية للمقرر</p> <p>أساليب التدريس</p> <p>ال المستهدفات</p> <p>التفاعل والمناقش مع الأستاذ المشرف، العمل المكتبي.</p> <p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يشرح المبادئ الأساسية لمفهوم الأكسدة والاختزال بدقة. 2. يكتب معادلات الأكسدة والاختزال بدون أخطاء. 3. يشرح مفهوم الإذابة وثابت حاصل الإذابة وأهميتها في 3 عبارات. 4. يوصي خصائص المعقدات الكيميائية المختلفة وكيفية تحونها. 5. يوصي الطرق المختلفة للمعايرة بشكل شفهي. 6. يجري تحليلًا كيميائيًا بالترسيب بدقة لا تقل عن 85% <p>أساليب التقييم</p> <p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40</p> <p>- الامتحان النهائي %60</p> <p>- درجة النجاح %50</p>
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
<p>تفاعلات الأكسدة والاختزال: مفهوم الأكسدة والاختزال- طرق وزن معادلات الأكسدة والاختزال</p> <p>- التفاعلات الكيميائية في محلول المائي: اصطلاحات المحاليل – أنواع المحاليل – وحدات التركيز – الإلكتروليتات</p>	<p>الأسبوع الأول</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p>
<p>قواعد الذوبانية – ثابت حاصل الذوبانية والأيون المشترك.</p> <p>مفهوم الحمض والقاعدة: مفهوم الحمض والقاعدة حسب نظريات (أرهينيوس – برونسيد – لويس)</p> <p>مفهوم الحمض والقاعدة القرنية.</p> <p>- تميُّز الإلكتروليتات القوية والضعيفة (الأحماض القوية والضعيفة) والتآین الذائني في الماء.</p>	<p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p> <p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p> <p>الأسبوع الثامن</p>
<p>حساب: pH, pOH, [H⁺], [OH⁻], Ka, Kb, Kw, pKa & pKb</p> <p>حساب [H⁺] وقيم pH لمحاليل الأحماض القوية أحادية البروتون.</p> <p>حساب [OH⁻] وقيم pH لمحاليل القواعد القوية مثل هيدروكسيد الصوديوم والبوتاسيوم والكلاسيوم.</p> <p>حساب [H⁺] وقيم pH لمحاليل الأحماض الضعيفة والمحاليل القاعدية الضعيفة.</p> <p>المحلول المنظم: تعريف محلول المنظم – أهمية واستخدامات المحاليل المنظمة (مع أمثلة للمحلول الذي يعمل على قيمة pH الدم) – حساب قيم pH للمحلول المنظم الحمضي والقاعدي وسعة محلول المنظم.</p>	<p>الأسبوع التاسع</p> <p>الأسبوع العاشر</p> <p>الأسبوع الحادي عشر</p> <p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p>
<p>الغازات: الحجم والضغط ودرجة الحرارة – قانون بويل وقانون شارل وقانون جاي لوساك – قانون دالتون للضغطوط الجزيئية.</p> <p>قانون الغاز المثالي – قانون جراهام للتدفق.</p>	<p>الأسبوع الرابع عشر</p> <p>الأسبوع الخامس</p>
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
<p>يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالتغييب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على آلا تزيد نسبة الغياب عن 25%.</p> <p>- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.</p>	<p>الحضور والغياب</p> <p>مهارات عامة</p>



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى أستاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تقييم الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 1 عملي

الكيمياء العامة 1 عملي	اسم المقرر الدراسي	1
CH103	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH101	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يسعى مقرر كيمياء عامه 1 عملي إلى تمكن الطالب من معرفة الأدوات المعملية المختلفة ومخاطر المواد الكيميائية وطرق الوقاية منها. كما يمارس بشكل مباشر طرق التعرف على الشقوق الحامضي والشقوق القاعدية للمواد الكيميائية البسيطة.	وصف موجز للمقرر	
- Vogel's textbook of macro and semimicro qualitative inorganic analysis, by: Arthur Israel Vogel, ISBN: 9780582443679,0582443679 - Qualitative inorganic analysis; a new physico-chemical approach, Gaston Charlot, Publisher: London, Methuen; New York, Wiley, Year: 1954 - Chemistry with Inorganic Qualitative Analysis, Therald Moeller and others, Publisher: Academic Press - Vogel's Qualitative Inorganic Analysis, by: G. Svehla, ISBN: 0582218667,9780582218666	المراجع	
3 * 42 = 144 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
محاضرة نظرية في بداية المقرر ثم التمرين على إجراء تجارب معملية نوعية.	أساليب التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
1. يحدد أهم الأدوات المعملية وتسمياتها باللغة العربية والإنجليزية. 2. يشرح مخاطر المواد الكيميائية وطرق الوقاية منها. 3. يوضح طرق التعرف على المواد الكيميائية. 4. يميز بين الشقوق الحامضية لعناصر المجموعات من I إلى VI. 5. يصنف الشقوق القاعدية من المجموعة I إلى III.		
- أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 640 - الامتحان النهائي 60 - درجة النجاح 50	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
احتياطات السلامة في مختبرات الكيمياء - كيفية التعامل مع المواد الكيميائية. العوامل الكيميائية وكيفية التخلص منها - الأجهزة والأدوات المعملية. التعرف على المواد الكيميائية بدراسة خواصها الفيزيائية: الذوبانية - درجة الغليان - درجة الانصهار.	الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث	



فصل مخاليط الأملاح: مخاليط متجانسة بطرق فيزيائية - مخاليط غير متجانسة.	الأسبوع الرابع
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة I.	الأسبوع الخامس
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة II.	الأسبوع السادس
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة III.	الأسبوع السابع
التقييم النصفي	الأسبوع الثامن
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة IV.	الأسبوع التاسع
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة V.	الأسبوع العاشر
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة VI.	الأسبوع الحادي عشر
التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات I.	الأسبوع الثاني عشر
التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات II.	الأسبوع الثالث عشر
التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات III.	الأسبوع الرابع عشر
استكمال ما قد يكون فات الطالب من تجارب ومراجعة التقارير.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على آلا تزيد نسبة الغياب عن 25%.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 2 عملي

الكيمياء العامة 2 عملي	اسم المقرر الدراسي	1
CH203	رمز المقرر	2
اجباري	طبيعة المقرر	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقاً	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
ثسم الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
في هذه المقرر، يتم اكتشاف المجموعات الثلاث من الشقوق الحامضية وتحديدها. فحص وتحديد الجزء الحمضي من ملح غير عضوي غير معروف ، سيتم دراسة قابلية ذوبان الأملاح المختلفة.	وصف المقرر	
Ebbing and Gammon. General Chemistry 11th edition. Belmont: Brooks/Cole Cengage Learning, 2016. (Hardcover, Loose Leaf, or eBook).	المراجع المقررة	



المدة الزمنية للمقرر طرائق التدريس المستهدف من المقرر	<p>3 * 42 = 14 ساعة تدريس.</p> <p>الممارسة المختبرية</p> <p>بنهاية الم الرحمن سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <p>تحديد سلامة مختبر الكيمياء.</p> <p>يصف كيفية إجراء القياسات بشكل صحيح وتسجيل البيانات وإجراء العمليات الحسابية وتحليل النتائج وتلخيص النتائج في تجارب بسيطة.</p> <p>يحدد الخواص الفيزيائية والكيميائية الأساسية للمركبات الكيميائية.</p> <p>يميز بين الأحماض والقواعد.</p> <p>يحدد الجزء الحمضي من ملح غير عضوي غير معروف.</p>
طريقة التقييم	<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.</p> <p>الامتحان النهائي: 60%.</p> <p>درجة النجاح: 50%.</p>
التوزيع الزمني	<p>السلامة في المختبر الكيميائي</p> <p>بعض بروتوكولات المختبرات</p> <p>التفاعلات الكيميائية الأساسية.</p> <p>فصل مخاليط الملح</p> <p>تحديد بعض الجذور الأساسية.</p> <p>تحديد بعض الجذور الحمضية.</p> <p>المعارير</p>
ال أسبوع الأول ال أسبوع الثاني ال أسبوع الثالث ال أسبوع الرابع ال أسبوع الخامس ال أسبوع السادس ال أسبوع السابع ال أسبوع الثامن ال أسبوع التاسع ال أسبوع العاشر ال أسبوع الحادي عشر ال أسبوع الثاني عشر ال أسبوع الثالث عشر ال أسبوع الرابع عشر ال الأسبوع الخامس عشر	<p>السلامة في المختبر الكيميائي</p> <p>بعض بروتوكولات المختبرات</p> <p>التفاعلات الكيميائية الأساسية.</p> <p>فصل مخاليط الملح</p> <p>تحديد بعض الجذور الأساسية.</p> <p>تحديد بعض الجذور الحمضية.</p> <p>المعارير</p>
ال أسبوع السادس عشر	<p>التوازن الكيميائي (قاعدة لو شاتيليه).</p> <p>مقارنة محاليل المواد الطبيعية المختلفة (ماصة أو طاردة للحرارة) دون استخدام مقاييس حرارة.</p> <p>تفاعلات الأكسدة والاختزال، (المعروف باسم تفاعلات الأكسدة والاختزال).</p> <p>تفاعلات الأكسدة والاختزال، (المعروف باسم تفاعلات الأكسدة والاختزال).</p> <p>تحديد محتوى الحمض في الخل</p> <p>تحديد محتوى الكloride في مياه البحر</p> <p>تحديد قابلية ذوبان الأملاح في الماء مثل أيون الأسيتات ($C_2H_3O_2^-$) ، أيون النترات (NO_3^-) ، أيون الكلورات (ClO_3^-) ، أيون الكبريتات (SO_4^{2-}) وأيون البيركلورات (ClO_4^-).</p>
الامتحان النهائي	<p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.</p> <p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .</p>
تطوير المقرر الدراسي	<p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.</p> <p>وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنفيذ الجدول الزمني.</p>



المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية 1

الاسم المقرر الدراسي 1	اسم المقرر الدراسي 1
CH211	رمز المقرر 2
تخصصي	طبيعة المقرر 3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة 4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية 5
CH102	المتطلبات المطلوبة مسبقاً 6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر 7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس 8
2023	تاريخ اعتماد المقرر 9
يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية للكيمياء التحليلية - التحليل أحجمي والوحدات المستخدمة للتعبير عن تركيز المحاليل - تعريف المواد القياسية الأولية والثانوية وطرق تحضيرها - التعرف على مفهوم pH وطرق تحضير محاليله - مفهوم المحاليل المنظمة وطرق تحضيرها وميكانيكية عملها.	وصف موجز للمقرر
لا يوجد كتاب بعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:	المراجع
1- Fundamentals of Analytical Chemistry, by: Douglas A Skoog. ISBN: 9780534417970	
2- Modern Analytical Chemistry, David T Harvey, ISBN: 9780072375473,0072375477	
3- Fundamentals of Analytical Chemistry, Skoog and West, ISBN: 0495558281,9780495558286	
موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والمناقش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: <ul style="list-style-type: none"> • يشرح المبادئ الأساسية للكيمياء التحليلية. • يميز بين الحمض والقاعدة مع إعطاء مثالين. • يوضح الفرق بين المادة القياسية الأولية والثانوية. • يصف طرق تحضير 3 محاليل مختلفة ووحدات تعبير تركيزها. • يوضح مفهوم pH وعلاقته بتركيز أيون الهيدروجين. • يصف طرق تحضير محلول المنظم. • يحل مسائل مختلفة ذات علاقة ببناطق الهدف. 	المستهدفات
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40 - الامتحان النهائي %60 - درجة النجاح %50	أساليب التقييم
محفوظ المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
التعريف بعلم الكيمياء التحليلية وأهميتها وأقسام الكيمياء التحليلية	الأسبوع الأول
معرفة الطرق المستخدمة في التعبير عن التركيز ووحداته	الأسبوع الثاني
	الأسبوع الثالث



الأسبوع الرابع	معرفة المواد القياسية والمحاليل القياسية الأولية والثانوية
الأسبوع الخامس	
الأسبوع السادس	
الأسبوع السابع	التعرف على الأحماض والقواعد وفق تعريف أرهينيوس - برونستد ولوري - لويس
الأسبوع الثامن	التقييم النصفي
الأسبوع التاسع	معرفة ثابت الماء والـ pH
الأسبوع العاشر	تفكك الأحماض والقواعد
الأسبوع الحادي عشر	تميؤ الأملاح
الأسبوع الثاني عشر	دراسة محلول المنظم والاسعة التنظيمية وبعض المسائل ذات العلاقة
الأسبوع الثالث عشر	طرق تحضير محلول المنظم واشتراق ورسم منحنيات المعايرة
الأسبوع الرابع عشر	الامتحان النهائي
الأسبوع الخامس عشر	تطبيق الواحة المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية 2

اسم المقرر الدراسي	الكيمياء التحليلية 2	1
رمز المقرر	CH212	2
طبيعة المقرر	تخصصي	3
عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدات دراسية	4
عدد الساعات التعليمية	2 ساعة تعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقاً	CH211	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	كيمياء	7
لغة التدريس	العربية والإنجليزية	8
تاريخ اعتماد المقرر	2023	9
وصف موجز للمقرر	يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية للأكسدة والاختزال وطرق وزن معادلات الأكسدة المختلفة، ذوبانية المواد ومفهوم ثابت حاصل الإذابة وحساباته، طرق المعايرات المختلفة وخيراً التحليل الوزن وطرق حساباته.	
المراجع	لا يوجد كتاب يعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب يعينه ومن أهم الأمثلة:	



<p>1- Fundamentals of Analytical Chemistry, by: Douglas A Skoog. ISBN: 9780534417970</p> <p>2- Modern Analytical Chemistry, David T Harvey, ISBN: 9780072375473,0072375477</p> <p>3- Fundamentals of Analytical Chemistry, Skoog and West, ISBN: 0495558281,9780495558286</p> <p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواقع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>	
<p>2 = 14 * 28 ساعة تدريس.</p> <p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.</p> <p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> • يشرح مفهوم الأكسدة والاختزال مع إعطاء مثالين. • يكتب معادلة أكسدة واختزال دون خطاء. • يوضح مفهوم إذابة المواد وثابت حاصل الإذابة وطرق حسابه مع إعطاء تطبيقات عمليتين. • يصف خصائص 3 معقدات كيميائية مختلفة. • يشرح طريقتين مختلفتين للمعايرة. • ينفذ تحليلًا كيميائيًا بالترسيب بنسبة نجاح 85%. 	<p>المدة الزمنية للمقرر أساليب التدريس المستهدفات</p>
<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%</p> <p>- الامتحان النهائي 60%</p> <p>- درجة النجاح 50%</p>	<p>أساليب التقييم</p>
<p>محتوى المقرر الدراسي</p>	<p>التوزيع الزمني</p>
<p>مقدمة على معايرات الأكسدة والاختزال</p>	<p>الأسبوع الأول</p>
<p>تعريف الأكسدة والاختزال تفصيل</p>	<p>الأسبوع الثاني</p>
<p>أعداد التأكسد وطرق حسابها</p>	<p>الأسبوع الثالث</p>
<p>وزن معادلات الأكسدة والاختزال</p>	<p>الأسبوع الرابع</p>
<p>التقييم النصفى</p>	<p>الأسبوع الخامس</p>
<p>التعرف على ذوبانية المركبات</p>	<p>الأسبوع السادس</p>
<p>مفهوم ثابت حاصل الإذابة</p>	<p>الأسبوع السابع</p>
<p>معاييرات الترسيب</p>	<p>الأسبوع الثامن</p>
<p>منحنيات المعايرة</p>	<p>الأسبوع التاسع</p>
<p>تعريف المعقدات وأسس تكوينها ومعاييرات تكوين المعقدات</p>	<p>الأسبوع العاشر</p>
<p>التحليل الوزني وطرق حسابه</p>	<p>الأسبوع الحادي عشر</p>
<p>الامتحان النهائي</p>	<p>الأسبوع الثاني عشر</p>
<p>تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.</p>	<p>الأسبوع الثالث عشر</p>
<p>- يتلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.</p>	<p>مهارات عامة</p>
<p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنقية الجدول الزمني.</p>	<p>تطوير المقرر الدراسي</p>



المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية - عملي

الكيمياء التحليلية - عملي	اسم المقرر الدراسي	1
CH213	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH211	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعنى هذا المقرر بتدريس أهم المفاهيم في معايرات الأحماض والقواعد إذ يقوم الطالب بإجراء الكثير من التجارب في هذا المجال. وبعض تجارب الترسيب الفضي. ويعرف كيفية استخدام المعدات المعملية الأولية مثل السحاحات والمراصات والموازين وغيرها.	وصف موجز للمقرر	
- أسس الكيمياء التحليلية العملية (الطلاب المرحلة الجامعية)، تأليف: رجب علي عيسى وفرج زايد الشتيفي. ISBN: 978-9959-861-15-3 موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	المراجع	
المدة الزمنية للمقرر المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: • يوضح الفرق بين المادة القياسية الأولية والثانوية مع إعطاء مثال. • يصف طريقتين لمعاييرة محلول قياسي ثانوي باستخدام محلول قياسي أولي. • يشرح 3 أنواع من الأدلة المستخدمة في معايرة الأحماض والقواعد. • يعطي 3 تطبيقات لمعاييرات التعادل في الحياة العملية. • يوصف تفاعلي الترسيب. • يقيس محتوى حمض الخليك في عينة من الخل بدقة 95%. • يحدد تركيز أيون الكلوريد بدقة 85%.	المستهدفات	
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
شروط السلامة داخل المعمل.	الأسبوع الأول	
التعرف على الأدوات والزجاجيات والمعدات المعملية المختلفة التي سيتم استعمالها والتعرف على كيفية استخدام بعض هذه المعدات مثل الماصة والسحاحة والدورق القياسي وكيفية أخذ القراءات بشكل صحيح.	الأسبوع الثاني	
مقدمة عامة حول التحليل الحجمي تشمل على تحضير المحاليل القياسية المستعملة في المعايرات، وكيفية استعمال الميزان الحساس وكيفية معايرة المحاليل القياسية الثانوية. وإجراء بعض التجارب ذات العلاقة	الأسبوع الثالث	
	الأسبوع الرابع	



التدريب على كيفية تحضير بعض المحاليل القياسية الأولية والثانوية، تحضير بعض المحاليل المنظمة عند قيم مختلفة، وإجراء بعض التجارب ذات العلاقة بمعاييرات التعادل	الأسبوع الخامس
تحضير بعض المحاليل القياسية الأولية والثانوية ومعايير المحاليل الثانوية استعدادا لاستخدامها	الأسبوع السادس
التقييم النصف	الأسبوع السابع
تجارب في معايرات الأحماض والقواعد (تجري حوالي 4 إلى 6 تجارب)، مثل تعين تركيز حمض الهيدروكلوريك باستخدام محلول قياسي من كربونات الصوديوم - تعين تركيز هيدروكسيد الصوديوم باستخدام فتالات البوتاسيوم الهيدروجينية - تعين تركيز حمض الخل في عينات من الخل التجاري.	الأسبوع الثامن
تجارب في معايرات الترسيب (تجري حوالي 2 إلى 4 تجارب باستخدام نترات الفضة) مثل تعين الكلوريد في الماء، وتعين تركيز حمض الهيدروكلوريك المركز.	الأسبوع التاسع
الامتحان النهائي	الأسبوع العاشر
تطبيق اللوائح المعتملة بها بخصوص الحضور والغياب.	الأسبوع الحادي عشر
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	الأسبوع الثاني عشر
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغارة العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء العضوية 1 نظري

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	
يعنى هذا المقرر بتدريس بعض التجارب في الكيمياء العضوية التي يمكن للطالب من خلالها من تحضير بعض المركبات العضوية المهمة، ومعرفة كيفية تشخيصها ودراسة خواصها.	
- Organic Chemistry, by: Morrison and Boyd, 3ed edition, Library of congress catalog card number: 72-91904	المراجع
موارد إضافية:	



يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقا لتقدير استاذ المقرر.	
$3 * 14 = 42$ ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات
<ul style="list-style-type: none"> • يصف طريقتين لتحضير مركبين بطريقة النترنة. • يوضح خطوات تحضير الاسيدانيليد ويحدد خصائصه. • يصف طريقتين لتحضير بترولات المثيل. • يميز ثلاثة مركبات باستخدام كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة بنسبة نجاح 90%. 	
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	أساليب التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
نبذة عن معنى الكيمياء العضوية، النظرية البنائية للمركبات، نظرية لويس للحامل والقاعدة، انواع الكيانات الوسطية، التركيب الإلكتروني للذرئات	الأسبوع الأول
الروابط الكيميائية (التساهمية، الديوانية، القطبية، والهيدروجينية، قوى فاندرفالز)	الأسبوع الثاني
الافلاك الذرية، الافلاك الجزيئية، تهجين الافلاك sp,sp2, sp3	الأسبوع الثالث
الرنين (الطنين)، التأثير الرئيسي، انشطار الروابط	الأسبوع الرابع
الهيدروكربونات الاليفاتية، تمثيل الصيغ البنائية، المجاميع الوظيفية	الأسبوع الخامس
الهيدروكربونات الاليفاتية (الالكانات، الالكينات، الكاينات) والهيدروكربونات الاروماتية	الأسبوع السادس
تعريف الالكانات، انواعها، تسميتها، والأشكال التي تتخدها	الأسبوع السابع
التقييم النصفي	الأسبوع الثامن
الهيئات الفراغية للالكانات، الخواص الفيزيائية للالكانات، تحضيرها	الأسبوع التاسع
الهيئات الفراغية للالكانات، الخواص الفيزيائية للالكانات، تحضيرها	الأسبوع العاشر
التأثيرات الإلكترونية، تصنيف الكواشف (المتفاعلات)	الأسبوع الحادي عشر
أنواع التفاعلات العضوية (الاضافة، الاخلاص، والحدف)، تفاعلات الالكانات	الأسبوع الثاني عشر
حركات التفاعل وmekanikيات التفاعلات SN1, SN2, E1, E2	الأسبوع الثالث عشر
الالكينات (التسمية النظامية والشائعة والمشكلات الهندسية	الأسبوع الرابع عشر
تحضير الالكينات	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يتلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينحق محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء العضوية عملي

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2



نوع المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	<p>يعنى هذا المقرر بتدريس التجارب الأولية البسيطة في الكيمياء العضوية مثل تعين بعض الخصائص الفيزيائية للمركبات العضوية المتمثلة في درجات الانصهار ودرجة الغليان والكتافة والتعرف على طرق الفصل المختلفة.</p>
المراجع	<ul style="list-style-type: none"> - A Textbook of Practical Organic Chemistry Including Qualitative Organic Analysis, by Arthur Israel Vogel, ISBN: 0582442451, 9780582442450 - Practical organic chemistry, By: Mann, Saunders (1960) - Vogel's TEXTBOOK OF PRACTICAL ORGANIC CHEMISTRY, By: Brian S. Furniss. - Advanced Practical Organic Chemistry, by: Dorothy Bartlett, ISBN: 9789380168814 <p>موارد إضافية:</p> <p>يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>
المدة الزمنية للمقرر	3 * 14 = 42 ساعة تدريس.
أساليب التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.
المستهدفات	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> • يوضح كيفية إجراء قياسات للثوابت الفيزيائية. • يشرح طريقة قياس نقطة الانصهار. • يوضح طريقة قياس نقطة الغليان والكتافة. • يصف طرق فصل وتنقية المركبات العضوية. • يجري تجربة لتوضيح مفهوم التسامي. • يقوم بتجربة استخلاص بالمذيبات العضوية. • يجري تجربة لتوضيح الفصل الكروماتوجرافي.
أساليب التقييم	<ul style="list-style-type: none"> - أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	الامان في المعمل وكتابة التقارير المعملية والتعرف على المعدات المختلفة التي سيتم استخدامها خلال الفصل الدراسي
الأسبوع الثاني	تعين بعض الثوابت الفيزيائية المهمة للمركبات العضوية: نقطة الانصهار Melting Point لبعض المركبات العضوية.
الأسبوع الثالث	نقطة الغليان Boiling Point لبعض المركبات العضوية.
الأسبوع الرابع	الكتافة Density لبعض السوائل والمواد الصلبة بالطرق المختلفة.
الأسبوع الخامس	فصل وتنقية المركبات العضوية: البلورة Recrystallization.
الأسبوع السادس	مراجعة واستكمال التجارب الناقصة وتقييم لمدى استيعاب الطلبة ومناقشة تقارير التجارب السابقة
الأسبوع السابع	
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى



الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
مراجعة للتجارب السابقة ومناقشة تقارير التجارب	الأسبوع الخامس عشر
كرماتوجرافيا الورق	الأسبوع الثالث عشر
كرماتوجرافيا الطبقة الرقيقة	الأسبوع الثاني عشر
الاستخلاص .Extraction	الأسبوع الحادي عشر
التسامي .Sublimation	الأسبوع العاشر
التقطر Simple Distillation (البسيط)، التجزيئي Fractional، الفراغي Vacuum، البخاري	الأسبوع التاسع
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تقييم الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء الحيوية نظري

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
يعنى هذا المقرر بتدریس أساس ومفاهيم الكيمياء الحيوية حيث يتعرض إلى: الماء والأس الهيدروجيني - أهمية الكربوهيدرات - السكريات وأنواعها - الدهون والأحماض والآزيمات.	وصف موجز للمقرر
أسس الكيمياء الحيوية، د. عبد المنعم الأعسر، المكتبة الأكاديمية لينينجر. أساسيات الكيمياء الحيوية، David L. Nelson & Michael M. Cox.	المراجع
يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواقع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	موارد إضافية:
3 * 42 = 144 ساعة تدریس.	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس



<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> يشرح مفهوم ومبادئ الكيمياء الحيوية. يحدد العناصر الرئيسية في المركبات الحيوية ويشرح دورها. يوضح التركيب الكيميائي ويفهم خصائص المركبات الحيوية. يشرح مفهوم عمليات الأيض ويوضح أهميتها. 	المستهدفات أساليب التقييم - أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
محتوى المقرر الدراسي مقدمة في مبادئ الكيمياء الحيوية & الماء والأس الهيدروجيني والمحاليل المنظمة تعريف الكربوهيدرات وأهميتها وتصنيفها السكريات الأحادية (تصنيفها، أنواع التشكّل فيها، تفاعلاتها، أهم السكريات الأحادية) السكريات الثنائية والمترددة الأحماض الأمينية (تركيبها، تصنيفها، خواصها) تفاعلات الأحماض الأمينية & تكوين الرابطة البيتدية، أمثلة للبيتides البروتينات (مستويات تركيب البروتين، تصنيف البروتينات) التقييم النصفي	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب مهارات عامة
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير. المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية. وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء الحيوية عملي

الكيمياء الحيوية عملي	اسم المقرر الدراسي	1
CH300P	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4



3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH300	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية في الكيمياء الحيوية العملية حيث يستعرض أهم التجارب الحيوية مثل اختبارات الكربوهيدرات واختبارات الأحماض الأمينية. كما يهتم بالتجارب المختلفة المتعلقة بالنشاط الحيوي.		وصف موجز للمقرر
أسس الكيمياء الحيوية، د. عبد المنعم الأعسر، المكتبة الأكاديمية لينينجر. أساسيات الكيمياء الحيوية، David L. Nelson & Michael M. Cox.		المراجع
يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		موارد إضافية:
$3 * 42 = 142$ ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنماش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.		أساليب التدريس
<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> يتعرف على أساسيات الكيمياء الحيوية من خلال تطبيق مختلف المناهج العملية. يميز بين الجزيئات الحيوية المختلفة من حيث تركيبها الكيميائي وخصائصها باختيار الطريقة العملية المناسبة. يوظف المجموعات الوظيفية المميزة للجزيئات الحيوية في تحديد هويتها. يقارن النتائج المعملية المختلفة النوعية والكمية بطريقة علمية. 		المستهدفات
<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40</p> <p>- الامتحان النهائي %60</p> <p>- درجة النجاح %50</p>		أساليب التقييم
<p>مقدمة عامة عن الطرق العملية في الكيمياء الحيوية والتعرف على الكواشف والأدوات المستخدمة.</p> <p>الإختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات (الكشف العام عن السكريات & كشف السكريات المتعددة)</p>		التوزيع الزمني
<p>الإختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات (التمييز بين السكريات المختلطة والغير مختلطة)</p> <p>الإختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات (التمييز بين السكريات الكيتونية والألدهيديّة & التمييز بين السكريات الأحادية السداسية والخمسية)</p>		الأسبوع الأول
<p>الإختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات (تميؤ السكروز والكشف عن مكوناته)</p> <p>الإختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات للأحماض الأمينية</p> <p>الإختبارات العامة والوصفيّة للأحماض الأمينية</p>		الأسبوع الثاني
<p>الإختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات (تميؤ السكروز والكشف عن مكوناته)</p> <p>الإختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات للأحماض الأمينية</p> <p>الإختبارات العامة والوصفيّة للأحماض الأمينية</p>		الأسبوع الثالث
<p>الكشف عن البروتين والكوليستيرون في عينة دم</p> <p>الكشف عن البروتين والكوليستيرون في عينة دم</p> <p>تقدير نشاطية إنزيم الأميليز في اللعاب</p>		الأسبوع الرابع
<p>الكشف عن السكر في عينة بول</p> <p>الكشف عن السكر في عينة بول</p> <p>الامتحان النهائي</p>		الأسبوع الخامس
<p>تطبيق اللوائح المعتمد بها بخصوص الحضور والغياب.</p>		الأسبوع السادس عشر



<p>- يتلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنتهم من أن يكونوا متعلmins مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً ترقية الجدول الزمني.</p>	مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي
--	---

المقرر الدراسي: علم النبات عام 1

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">علم النبات العام 1</td><td style="text-align: center;">اسم المقرر الدراسي</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">BIO100</td><td style="text-align: center;">رمز المقرر</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">تخصص</td><td style="text-align: center;">طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 وحدات دراسية</td><td style="text-align: center;">عدد الوحدات المعتمدة</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">5 ساعات تعليمية</td><td style="text-align: center;">عدد الساعات التعليمية</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">لا توجد</td><td style="text-align: center;">المتطلبات المطلوبة مسبقاً</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">الأحياء</td><td style="text-align: center;">البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر</td><td style="text-align: center;">7</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">العربية/الإنجليزية</td><td style="text-align: center;">لغة التدريس</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2023</td><td style="text-align: center;">تاريخ اعتماد المقرر</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </table>	علم النبات العام 1	اسم المقرر الدراسي	1	BIO100	رمز المقرر	2	تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3	3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4	5 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5	لا توجد	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6	الأحياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7	العربية/الإنجليزية	لغة التدريس	8	2023	تاريخ اعتماد المقرر	9	<p>يشمل هذا المقرر نبذة تاريخية عن علم النبات وتطوره عبر العصور والتعریف بفروعه المختلفة وكذلك دراسة التركيب الدقيق للخلية النباتية وأيضاً تركيب البذرة وابتها ودراسة الشكل الظاهري والتشريحي للأعضاء النباتية ووظيفتها وتحوراتها وتكيفها مع البيئة .</p> <p>الشريف، عبد الرزاق الصادق(2002)، ، أساسيات علم النبات (الجزء الأول) (ELGA) حيدر، مصطفى محمد والحسني، محمد فرج. (2004) علم حياة الخلية. جامعة قاريونس. بنغازي</p> <p>$5 * 14 = 70$ ساعة تدريس.</p> <p>المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.</p> <p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> • يشرح علم النبات وأقسامه المختلفة • يميز بين الشكل الظاهري والتشريحي لنباتات ذوات الفلقة والفلقتين و التعرف على أعضاء النبات المختلفة ووظيفتها (الجذور - السيقان - الأوراق..... الخ) • ينأى بأثر العوامل البيئية على التركيب التشريحي للنبات. <p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% . الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.</p> <p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>مقدمة ونبذة تاريخية عن علم النبات وفروعه</p> <p>نظريّة الخلية - تصنیف الكائنات الحية - تقسيم بدائيات النواة وحقيقة النواة</p> <p>دراسة الخلية النباتية ومكوناتها وظيفتها (المكونات الحية وغير الحية)</p> <p>البلاستيدات - الميتوكوندريا - جهاز جولجي</p> <p>التقييم النصفى الاول</p> <p>الانقسام الخلوي وشرح مفصل للانقسام المباشر والانقسام الميتوزي والانقسام الميوزي</p> <p>دراسة الشكل الظاهري والتشريحي والوظيفة للجذور وتحورات الجذور</p> <p>دراسة الشكل الظاهري والتشريحي والوظيفة للساق وتحورات الساق</p> <p>دراسة الشكل الظاهري والتشريحي ووظيفة الورقة</p>
علم النبات العام 1	اسم المقرر الدراسي	1																										
BIO100	رمز المقرر	2																										
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3																										
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4																										
5 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5																										
لا توجد	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6																										
الأحياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7																										
العربية/الإنجليزية	لغة التدريس	8																										
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9																										



التقييم النصفى الثاني	الأسبوع العاشر
الورقة (أشكال القاعدة – نظام ترتيب الأوراق على الساق – تحورات الأوراق – أنواع الأوراق الموجودة في النبات)	الأسبوع الحادى عشر
دراسة الشكل الظاهري للزهرة والنورة والقانون الهربي	الأسبوع الثاني عشر
البذور: أنواعها - وانباتها- والعوامل المؤثرة على الانبات	الأسبوع الثالث عشر
الثمار مميزاتها وانواعها نمو وتطور النبات (النمو الاولى - النمو الثانوى- مراحل التطور)	الأسبوع الرابع عشر
تأثير البيئة على التركيب التشريحى للنبات	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
يلتم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : علم الحيوان العام 1

اسم المقرر الدراسي	1
BIO101	2
تخصص	3 طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري
3 وحدات دراسية	4 عدد الوحدات المعتمدة
5 ساعات تعليمية	5 عدد الساعات التعليمية
لا توجد	6 المتطلبات المطلوبة مسبقا
قسم الاحياء	7 البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
العربية/ الانجليزية	8 لغة التدريس
2023	9 تاريخ اعتماد المقرر
يشمل المقرر تعريف بعلم الحيوان وفروعه المختلفة وكذلك فهم الخلية وأنواعها الاولية منها والحقيقة وايضا دراسة التركيب العام للخلية الحيوانية وعيوباتها المختلفة وايضا التعرف على انواع المجاهم والمادة الوراثية والتعرف على انواع الانسجة المختلفة.	وصف موجز للمقرر
Campbell. N. a, Reece.j. b 2005 Biology. Pearson Benjamin Curtis. H, Barnes.n. s 1994 invitation to Biology. Worth freeman الخالدي. نهاد وآخرون. 1994 مقدمة في علم الحيوان .منشورات جامعة عمر المختار	الكتب المقررة
5 * 14 = 70 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.	طريقة التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر
<ul style="list-style-type: none"> - يعرّف مفهوم علم الحيوان - يحدد أقسام علم الحيوان - يعدد أنواع الخلايا والأنسجة - يعدد وظائف عضيات الخلية 	



- يُعرف على أنواع المجاهم واستخداماتها - يصنف الكائنات طبقاً لنوعية الغذاء	طريقة التقييم
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل): 60%. الامتحان النهائي: 50%.	
محتوى المقرر الدراسي تعريف علم الحيوان وأهمية دراسته وعلاقته بالعلوم الأخرى مفهوم علم الخلية – نبذة تاريخية عن علم الخلية أنواع الخلايا : الخلايا بدائية النواة وحقيقة النواة التركيب العام للخلية الحيوانية – عضيات الخلية : التركيب والوظيفة التقييم النصفي الأول الميتوكوندريا – جهاز جولي الشبكة الاندوبلازمية - الريبوسومات الليبوسومات – الجسم المركزي - النواة التعرف على أنواع المجاهم النواة والمادة الوراثية .الانقسام الثنائي	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي. يتلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : علم النبات العام 2

1	اسم المقرر الدراسي	علم النبات العام 2
2	رمز المقرر	BIO102
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	BIO100
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الاحياء
8	لغة التدريس	العربية/ الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023



وصف موجز للمقرر	يهدف هذا المقرر على التعرف على الوضع التقسيمي للنباتات والتعريف بالممالك النباتية المختلفة مع أمثلة على كل مملكة وكذلك دراسة بعض الخصائص الفسيولوجى للنبات ودخول إلى علم الوراثة
الكتب المقررة	ديفلين ، روبرت م و بيدام ، فرانسيس ه (1998). فسيولوجيا النبات. الدار العربية للنشر والتوزيع حيدر، مصطفى محمد والحسى، محمد فرج. (2004) علم حياة الخلية .جامعة قاريونس. بنغازى خضري، محمد عبد الواحد. (2004) مقدمة في علم الارشجونيات. مكتبة الملك فهد الوطنية
المدة الزمنية للمقرر	4 * 4 = 56 ساعة تدريس.
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	دراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على: 1. فهم تقسيم المملكة النباتية 2. تعريف التركيب الداخلى للنباتات مغطاة البذور والنباتات معراة البذور والنباتات الارشجونية 3. فهم عملية البناء الضوئي والتنفس 4. اكتساب معلومات عن علم الوراثة
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	أسس تقسيم وتصنيف المملكة النباتية (النظم المختلفة - فئات التصنيف - التسمية العلمية)
الأسبوع الثاني	الكائنات بدائية النواة (البكتيريا بشكل عام)
الأسبوع الثالث	الكائنات حقيقة النواة (الفطريات - تصنيفها و أهميتها الاقتصادية)
الأسبوع الرابع	الاشنات (أنواعها وأهميتها الاقتصادية)
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس	الطحالب (أنواعها وأهميتها الاقتصادية)
الأسبوع السابع	الفiroسات (بشكل عام)
الأسبوع الثامن	دراسة الحزاويات المنبطحة - مميزاتها-تقسيمها-امثلة على ذلك . دوره حياتها-الاهمية الاقتصادية
الأسبوع التاسع	دراسة الحزاويات القائمة- مميزاتها-تقسيمها-امثلة على ذلك . دوره حياتها-الاهمية الاقتصادية
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادى عشر	السرخسيات- تقسيمها-مميزاتها-امثلة لها-دوره حياتها- الاهمية الاقتصادية
الأسبوع الثاني عشر	النباتات معراة البذور- تعريفها -مميزاتها-تصنيفها -امثلة لها- اهميتها من حيث التطور- اهميتها الاقتصادية
الأسبوع الثالث عشر	النباتات مغطاة البذور- تعريفها -مميزاتها-تصنيفها -امثلة لها- اهميتها من حيث التطور- اهميتها الاقتصادية
الأسبوع الرابع عشر	العلاقات المائية (الانتشار والاسموزية)
الأسبوع الخامس عشر	فسيولوجي النبات (مقدمة عن علمية البناء الضوئي والتنفس) و مقدمة عن علم الوراثة
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سينتمي تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر . وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنفيج الجدول الزمني.



المقرر الدراسي: علم الحيوان العام 2

1	اسم المقرر الدراسي
2	رمز المقرر
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري
4	عدد الوحدات المعتمدة
5	عدد الساعات التعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
8	لغة التدريس
9	تاريخ اعتماد المقرر
	وصف موجز للمقرر
	التعرف على الغدد وانواعها وايضا التعرف على الهرمونات والأنزيمات بالإضافة الى دراسة اجهزة الجسم المختلفة. يشمل هذا المقرر دراسة البيانات وانواعها وتقسيم المملكة الحيوانية وايضا الاجنة وانواع البويضات
	الكتب المقررة
	Campbell. N. a, Reece.j. b 2005 Biology. Pearson Benjamin Curtis. H, Barnes.n. s 1994 invitation to Biology. Worth freeman الخالدي.نهاد واخرون.1994مقدمة في علم الحيوان.منشورات جامعة عمر المختار
	المدة الزمنية للمقرر
	طريقة التدريس
	المستهدف من المقرر
	- يعرف مفهوم علم الحيوان - يعرف أقسام علم الحيوان - يعدد أنواع الخلايا والأنسجة - يعدد ا وظائف عضيات الخلية - تعریف على أنواع المجاھر واستخداماتها - يصنف الكائنات طبقا لنوعية الغذاء
	طريقة التقييم
	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
	التوزيع الزمني
	الأسبوع الأول
	الأسبوع الثاني
	الأسبوع الثالث
	الأسبوع الرابع
	الأسبوع الخامس
	الأسبوع السادس
	الأسبوع السابع
	الأسبوع الثامن
	الأسبوع التاسع
	الأسبوع العاشر
	الأسبوع الحادي عشر
	الأسبوع الثاني عشر
	الأسبوع الثالث عشر
	محتوى المقرر الدراسي
	الغدد و أنواعها-الهرمونات و الأنزيمات
	دراسة أجهزة الجسم "أخذ الضفدعه كمثال
	فكرة مبسطة عن الوراثة-البيانات و أنواعها
	تقسيم المملكة الحيوانية:الاوليات
	التقييم النصفى الاول
	نظائر عديدات الخلايا مثل الاسفنجيات و عدد الخلايا
	الاجنة:التعرف على أنواع البويضات-شكل الحيوان المنوي-كيفية تكون الجاميات
	المراحل الأولى من تكوين جنين السهيم) الإخصاب-التفلج-تكوين البلاستيولا-تكوين الجاستريولا
	الجهاز التنفسى
	التقييم النصفى الثانى
	أعضاء الارجاع- تركيب الكلمة
	اسس تصنیف المملكة الحيوانية
	المجاميع الحيوانية للافقاريات الدنيا



اللإفقاريات العلية	الأسبوع الرابع عشر
الفقاريات	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتفاوت إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر . وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: علم البيئة العامة

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	يشمل هذا المقرر مقدمة عامة في علم البيئة، ويدرس أيضاً خصائص النظام البيئي ومكوناته. ويتضمن السلاسل الغذائية والتوازن البيئي ودورات العناصر المهمة في الطبيعة. كما يتناول أهم القضايا البيئية المعاصرة وينتظر عدد من الحلول لها كتلوث الهواء والماء
الكتب المقررة	1. المرسي، م ، الشاذلي، م: علم البيئة العام و التنوع البيولوجي. دار الفكر العربي للطباعة و النشر. 2. سويم، م.ن: التلوث البيئي وسبل مواجهتها، الهيئة العامة المصرية للكتاب.
المدة الزمنية للمقرر	5 * 14 = 70 ساعة تدرис.
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: - يحدد المفاهيم لعلم البيئة والنظام البيئي - يعرّف بعض المصطلحات المتخصصة في تكوين النظام البيئي والاهرامات البيئية - يحلل المشكلات البيئية الراهنة وأثرها - يفرق بين الأنواع المختلفة من المجتمعات والجماعات البيئية
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	مدخل الى علم البيئة
الأسبوع الثاني	علم البيئة وعلاقتها بالعلوم الأخرى



مفهوم المنظومة البيئية و مكوناتها..	الأسبوع الثالث
الخصائص العامة للنظام البيئي ومكوناته	الأسبوع الرابع
التقييم النصفي الاول	الأسبوع الخامس
الأنظمة البيئية و انسياپ الطاقة	الأسبوع السادس
السلالس الغذائية و التوازن البيئي	الأسبوع السابع
دورات العناصر الغذائية.	الأسبوع الثامن
التعريف بالدورات الجيوكميائية المؤثرة على الكائنات واثرها على التوازن البيئي	الأسبوع التاسع
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع العاشر
دراسة بيئية الجماعات والتعاقب	الأسبوع الحادي عشر
المفاهيم البيئية لبعض قضايا البيئة المعاصرة الهامة وتحليل أخطارها و المصادر الطبيعية والحفاظ عليها	الأسبوع الثاني عشر
هرم الطاقة والانواع المختلفة للاهرامات البيئية	الأسبوع الثالث عشر
التلوث الجوي، تلوث المياه العذبة و البحار "المصادر والوقاية"	الأسبوع الرابع عشر
تلوث البيئة بالفضلات و القمامه، التلوث الإشعاعي، التلوث البيولوجي، التلوث بالمبيدات	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقديم طي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : علم اللافقاريات

اسم المقرر الدراسي	1
BIO200	رمز المقرر
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/ اختياري
4 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة
5 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية
BIO103	المتطلبات المطلوبة مسبقا
قسم الاحياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
العربية/ الانجليزية	لغة التدريس
2023	تاريخ اعتماد المقرر
يتناول هذا المقرر نبذة عن الحيوانات اللافقارية ويستعرض بعض المظاهر التي لوحظت في اللافقاريات مثل التريس. بالإضافة إلى تناوله الشعب اللاسيلومية والسيلومية ومثال لكل شعبة من الشعب. يتضمن المقرر دراسة لأهمية السيلوم في الكائنات الحية.	وصف موجز للمقرر
عنيق العربي الهوني: محاضرات في علم حيوان اللافقاريات. مترجم: ليبيما، منشورات جامعة الفاتح، 1989.	الكتب المقررة



مصطفى المفتى و آخرون: الأساسيةات المتكاملة في علم الحيوان (الجزء الثاني :اللافقاريات (مترجم، 1991	
المدة الزمنية للمقرر طريقة التدريس	5 * 70 = 350 ساعة تدريس.
المستهدف من المقرر	المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية. بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: <ul style="list-style-type: none">• يعرّف مفهوم علم اللافقاريات.• يعرّف أقسام الحيوانات اللافقارية (لافقاريات لاسيلومية وسيلومية).• يميز بين الشعب المختلفة لكل قسم من أقسام اللافقاريات.• يربط المعلومة النظرية بالمعلومة العملية.
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	مقدمة عامة
الأسبوع الثاني	استعراض بعض المظاهر الهامة والتي لوحظت في اللافقاريات
الأسبوع الثالث	المصطلحات الهامة والتي تستخدم في علم اللافقاريات أو الفقارية والتسمية العلمية
الأسبوع الرابع	دراسة بعض الشعب الممثلة لللافقاريات لاسيلومية وسيلومية
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس	شعبة الأوليات الحيوانية : مثل الامبيا , البراميسيوم , اليوجلينا
الأسبوع السابع	شعبة الالساعات + شعبة الجوفمعويات مثل الهيدرا
الأسبوع الثامن	شعبة الديدان المفلطحة مثل البلاناناريا
الأسبوع التاسع	اللافقاريات السيلومية : تعريف السيلوم ،نشأة السيلوم ، أهم الفروق بين الحيوانات السيلومية والاسيلومية ، دور السيلوم في تطور الحيوانات السيلومية ، التعقيل
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادى عشر	تضم الشعب السيلومية التي يتم دراستها، على سبيل المثال شعبة الحلقيات. المثال : دودة الأرض ، دودة الرمل ، العلق الطبي
الأسبوع الثاني عشر	-شعبة مفصليات الأرجل .المثال: الجمبري
الأسبوع الثالث عشر	-شعبة الرخويات .المثال: القوقعة الصحراوي.
الأسبوع الرابع عشر	شعبة شوكية الجلد. المثال: نجم البحر.
الأسبوع الخامس عشر	التاريخ التطوري للشعب السابقة ، ومدى ارتباط كل شعبة بما قبلها وبعدها
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتعدي إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.



المقرر الدراسي: علم الخلية والأنسجة

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	<p>مقدمة تاريخية عن الخلية ومراحل اكتشافها والطرق التي استخدمت لتحديد اشكالها والطرق المستخدمة لتصنيف خلايا الكائنات الحية واهم الفروق بينها. كما يشمل ايضا دراسة تفصيلية لانسجة الجسم ومعرفة اماكن تواجدها في جسم الانسان</p>
الكتب المقررة	<ul style="list-style-type: none"> • سالم.س.م: الخلية بناوها و فسيولوجيتها .الهيئة القومية للبحث العلمي، 1999. • موفق شريف جنيد: علم الأنسجة .لبيبا: جامعة عمر المختار، 1996.
المدة الزمنية للمقرر	5 * 70 = 350 ساعة تدريس
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يعطي معلومات عن علم الخلية وتعريفه بجميع انواع الخلايا - يعرف الكالب بهم مكونات الخلايا المختلفة مع التركيز على معرفة مكونات (عضيات) الخلية الحيوانية ووظائفها المختلفة - يعرف بعض الطرق التكنولوجية المستخدمة في دراسة علم الخلية - يعطي صورة واضحة عن طبيعة تكون النسيج الجسم ووجوده في اجزاء الجسم - يفهم طبيعة تكون النسيج في الجسم واماكن تواجده
طريقة التقييم	<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% . الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.</p>
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	فكرة عامة عن الخلية
الأسبوع الثاني	تركيب الخلية
الأسبوع الثالث	الآلات المستخدمة في دراسة الخلية وتشمل المجهر الالكتروني و الضوئي والمجاهر المتطرفة
الأسبوع الرابع	التركيب الكيميائي و الجزيئي للأحضان النووية.
الأسبوع الخامس	التقييم النصفي الاول
الأسبوع السادس	التقنيات الحديثة في الدراسة المهجوية + المكونات الكيميائية للخلية
الأسبوع السابع	البيوكيميائية + انقسام الخلية + الهندسة الوراثية تطبيقاتها
الأسبوع الثامن	انقسام الخلية
الأسبوع التاسع	الهندسة الوراثية وتطبيقاتها
الأسبوع العاشر	التقييم النصفي الثاني
الأسبوع الحادي عشر	المقدمة وتطور الأنسجة المختلفة
الأسبوع الثاني عشر	النسيج الظهاري والنسيج الضام
الأسبوع الثالث عشر	النسيج العضلي و النسيج العصبي
الأسبوع الرابع عشر	الدم
الأسبوع الخامس عشر	العظم والغضروف



الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغييب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر . وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقيخ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: علم الأحياء الدقيقة

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	مقدمة عن نشوء وتطور علم الأحياء الدقيقة وتعريفها وكذلك إيصال الأهمية التي تميز بها هذه الكائنات الحية الدقيقة.أنواع الكائنات الحية الدقيقة والمجاميع البكتيرية والمعوامل المؤثرة على نموها وكيفية التحكم فيها، والأدوار التي تقوم بها وتنوع أشكال الكائنات الدقيقة وطرق تكاثر ومعيشة الكائنات الدقيقة.
الكتب المقررة	المهدوي، خالد على (2020) علم الأحياء الدقيقة. شقرى، رقية محمد قربان (2007) علم الأحياء الدقيقة . موارد إضافية:أندرسون، دين أ (1992). لتدريبات المعملية في علم الكائنات الدقيقة. يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.
المدة الزمنية للمقرر	5 * 14 = 70 ساعة تدريس.
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يشرح فسيولوجية الكائنات الحية الدقيقة وذلك من خلال دراسته لنمو وتكاثر الأحياء الدقيقة والعوامل المؤثرة عليها من حيث الاحتياجات الغذائية وتغذيتها. 2. يحدد الأنواع المختلفة من الأحياء الدقيقة والأمراض التي تصيبها. 3. يحدد أشكال الكائنات الحية الدقيقة بدائية النواة وحقيقة النواة . 4. يحدد المشكلة والأحكام والشروط. 5. يشرح كيفية الحد من الأحياء الدقيقة الضارة أو القضاء عليه. 6. يكتب تقرير علمي عن كائن حي دقيق ورسم تركيبته وذلك باستخدام المجهر الضوئي. 7. يطور المعلومات حول أنواع البكتيريا والأمراض التي تصيبها للإنسان .
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: %60. درجة النجاح: %50.



التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	مقدمة عن نشوء وتطور علم الأحياء الدقيقة وتعريفها.
الأسبوع الثاني	معايير تعريف وتقسيم البكتيريا.
الأسبوع الثالث	طرق تقسيم وتصنيف وتسمية الأحياء الدقيقة.
الأسبوع الرابع	تركيب الكائنات الحية الدقيقة.
الأسبوع الخامس	التقييم التصفي الأول
الأسبوع السادس	توزيع الأحياء الدقيقة في الطبيعة - مجالات علم الأحياء الدقيقة.
الأسبوع السابع	الكائنات الحية حقيقة النواة - تركيبها.
الأسبوع الثامن	الكائنات الحية بدائية النواة - تركيبها والمقارنة بينها وبين حقيقة النواة.
الأسبوع التاسع	النمو والتكاثر والوراثة البكتيرية.
الأسبوع العاشر	العامل المؤثرة على نمو البكتيريا.
الأسبوع الحادي عشر	الاحتياجات الغذائية والتغذية في البكتيريا.
الأسبوع الثاني عشر	طرق صبغ البكتيريا والمقارنة بين الموجب والسلب لصبغة جرام.
الأسبوع الثالث عشر	حفظ الكائنات الحية الدقيقة.
الأسبوع الرابع عشر	المقاومة والمناعة.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا لأسباب طيبة ويجب دعمه بتقديم طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتقل محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي : علم تصنیف النبات

1	اسم المقرر الدراسي	علم تصنیف النبات
2	رمز المقرر	BIO203
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	2 ساعة تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	BIO102
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	العربية/ الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
يشمل التطور التاريخي لنظم التقسيم النبات مع مراحل التطوير ، نشأة وتطور النباتات الزهرية وأسلافها، التسمية العلمية وشروط كتابة الاسم العلمي مع التطرق لتسمية النباتات المزروعة (وطرق استخدام دليل الفصائل) ، الخصائص التقسيمية للنباتات بداية باستخدام الخصائص التركيبة للنباتات) المورفولوجية والتشريحية (كذلك تقسيم النبات باستخدام الدلائل الكيميائية		وصف موجز للمقرر



والسيتولوجية وأخيرا حبوب اللقاح وأهميتها في التصنيف ، كذلك التوزيع الجغرافي والبيئي وأهميته في تصنیف النباتات ، نبذة عن المعشبة وكيفية إعداد عينات وحفظها داخل المعشبة السحار، فؤاد قاسم . (1987) مقدمة في علم تقسيم النباتات الطبعة الأولى ELGA .	الكتب المقررة
سلامة، فوزي محمود. (1994) مقدمة في تصنیف النبات الزهرية. الدار الدولية للاستثمارات الثقافية سعد، شكري إبراهيم . (1994) النباتات الزهرية . دار الفكر العربي	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية	طريقة التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: - يضع تصور للصفات النباتية المدروسة وكيفية التميز بينها - يكتسب المهارة العملية في جمع العينات والتفریق بينها من ناحية المجموع الجذري والحضري - يستخدم دليل الفصائل النباتية ووصف النبات وصفاً دقیقاً وصولاً للفصيلة - يصمم مفتاحاً نباتياً(رقمي - مسنن) من الخصائص الظاهرية للنبات - يكتب تقارير تتناول الأنواع نباتية بشروط الكتابة العلمية	المستهدف من المقرر
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مقدمة في علم تقسيم النباتات مع التطرق لأهمية واهدافه	الأسبوع الأول
التطور التاريخي لنظم التقسيم النبات مع مراحل التطوير	الأسبوع الثاني
الهيكل التنظيمي للنباتات(الفئات التصنيفية)	الأسبوع الثالث
نشأة وتطور النباتات الزهرية اسلاف النباتات الزهرية	الأسبوع الرابع
التقييم النصفي الاول	الأسبوع الخامس
التعرف على المجموع الجذري و الحضري)الساق ، الورقة (بالتفصيل بخصائصهما ومصطلحاتها الزهرة(من الوجهة المورفولوجية والتشريحية (وكيفية كتابة القانون الزهري للنباتات النورات(تعريفها-أنواعها - كيفية التفریق بينها - مخطط لتوضیحها)	الأسبوع السادس
الصفات العامة للخصائص التقسيمية تقسيم النباتات باستخدام دلائل الشكل الظاهري والتركيب التشريحي (استخدام الدليل للفصائل).	الأسبوع السابع
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع الثامن
تقسيم النبات باستخدام الدلائل الكيمائية	الأسبوع الحادي عشر
تقسيم النبات باستخدام الدلائل السيتولوجية	الأسبوع الثاني عشر
تقسيم النباتات باستخدام حبوب اللقاح وأهميته التطبيقية مع توضیح التوزيع الجغرافي والبيئي وأهميته	الأسبوع الثالث عشر
فصائل مختارة من نباتات مغطاة البذور(ذوات الفلقة -ذوات الفلقتين)	الأسبوع الرابع عشر
المعشبة) التطور التاريخي للمعشبة (وظائف المعشبة وكيفية إعداد جمع وإعداد عينات داخل المعشبة	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تقييم الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم الوراثة

1	اسم المقرر الدراسي
2	رمز المقرر
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري
4	عدد الوحدات المعتمدة
5	عدد الساعات التعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
8	لغة التدريس
9	تاريخ اعتماد المقرر
وصف موجز للمقرر	
هذا المقرر يهدف إلى التعريف بأساسيات علم الوراثة والجينات ودورها في نقل الصفات الوراثية، وأهمية علم الوراثة في فهم الخلل الجيني ونشوء الأمراض الوراثية.	
عنوان الكتاب المقرر: أساسيات علم الوراثة، ISBN: 978-603-208-7 799-10-2805-5: Biology	
موارد إضافية: كتاب من الإنترنت HYPERLINK "https://www.wikipedia.org/"	
المدة الزمنية للمقرر	
طريقة التدريس	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	
المستهدف من المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - يتعرف على التركيب الدقيق للمادة الوراثية. - يفهم قوانين انتقال الصفات الوراثية بين الاجيال. - يبين كيفية وراثة الصفات الجسمية في الانسان. - تعريف مختلف الامراض الوراثية والخلل الجيني المسبب لها. 	
طريقة التقييم	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) : 40% .	
الامتحان النهائي: 60% .	
درجة النجاح: 50% .	
التوزيع الزمني	
الأسبوع الأول	
مقدمة في علم الوراثة	
الأسبوع الثاني	
دراسة الكروموسوم والاحماض النووية	
الأسبوع الثالث	
الانقسام المباشر والانقسام الغير مباشر(الميتوzioni)	
الأسبوع الرابع	
الانقسام الاختزالي (الميوزي)	
الأسبوع الخامس	
التقييم النصفى الاول	
قانون مندل الأول و قانون مندل الثاني	
الأسبوع السادس	
الوراثة اللامندلية	
الأسبوع السابع	
التلقيح الاختباري والتلقيح الرجعى	
الأسبوع الثامن	
العبور والخراطيط الكروموسومية	
الأسبوع التاسع	
التقييم النصفى الثاني	
الأسبوع العاشر	
الصفات المرتبطة بالجنس والمتأثرة به	
الأسبوع الحادي عشر	



الامتحان النهائي	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بقرير طبي.	الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي	

المقرر الدراسي : علم الجيولوجيا العامة

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	
-يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب المعرفة والفهم في : المعلومات الجيولوجية القاعدية التي تؤسس لهم الظواهر الجيولوجية الطبيعية التي تحيط بالأرض: بنية وتركيب الأرض - الأغلفة الخارجية والداخلية للأرض - الفلزات والبلاورات - أنواع الصخور - السلم الزمني والأحقاب الجيولوجية	
الكتب المقررة	
-الجيولوجيا العامة - تأليف الدكتور نصوح الخيمي - منشورات مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية - جامعة دمشق 1990 -الجيولوجيا العامة - تأليف الدكتور عامر غبرة - منشورات مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية -جامعة دمشق 2008 / 2009	
المدة الزمنية للمقرر	2 * 14 = 28 ساعة تدريس.
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن : - يحدد المبادئ العلمية الجيولوجية. - يميز المظاهر الجيولوجية والمجموعات الصخرية الرئيسية بحسب أزمنتها و عصورها وخصائصها. - يربط المعلومات الجيولوجية بمفاهيم تشكل الثروات الطبيعية.
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%.



درجة النجاح: 50%.	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مقدمة عامة : علم الجيولوجيا وأقسامه الفضاء الكوني - فرضيات أصل المنظومة الشمسية. أقسام طبقات الأرض الفلزات المبلورة والأنظمة البلورية	الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الأسبوع والسادس عشر
التقييم النصفي الاول	
الخصائص الفيزيائية للفلزات التركيب الكيميائي للفلزات - تصنيف للفلزات صخور الطبقات الأرضية : الصخور النارية الاندفافية تشكلها - تصنيفها - دراسة أمثلة الصخور الرسوبيّة تشكلها - تصنيفها - دراسة أمثلة من الصخور الرسوبيّة الصخور المتحولة تشكلها - تصنيفها - دراسة أمثلة من الصخور المتحولة	الأسبوع السادس عشر الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الأسبوع والسادس عشر
التقييم النصفي الثاني	
المستحثاثات العمود الطيفي : السلم الزمني للتقسيمات الجيولوجية التوجية الفيزيائية التوجية الكيميائية نوافذ التجوية وتشكل الترب	الأسبوع السادس عشر الأسبوع والسادس عشر الأسبوع السادس عشر
الامتحان النهائي	
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي. يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنتهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العمليّة التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: علم وظائف اعضاء النبات

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصصي/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	

يهدف هذا المقرر إلى معرفة المفاهيم الأساسية في علم فسيولوجى النبات مع التركيز على عملية البناء الضوئي ، التنفس والعلاقات المائية ودور الازنيمات ، الهرمونات والتغذية المعدنية
ديلفين، روبرت. م. (1987) فسيولوجية النبات. منشورات جامعة الفاتح
الكتب المقررة



<p>ديلفين، روبرت. م و فرانسيس ، ويدام. ه. (1998) فسيولوجيا النبات .الطبعة الثانية . الدار العربية للنشر والتوزيع</p> <p>تجارب في فسيولوجيا النبات .الحديثي ، تحرير رمضان و المثناني ، عبدالسلام محمد .(2007)</p> <p>جامعة سوها</p> <p>5 * 14 = 70 ساعة تدريس.</p> <p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.</p>	<p>المدة الزمنية للمقرر</p> <p>طريقة التدريس</p>
<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يصف العمليات الفسيولوجية من بناء ضوئي وتنفس وال العلاقات المائية في النبات 2. يشرح العمليات الحيوية وتوضيح دور الانزيمات على نمو النبات 3. ينفذ التجارب المعملية الخاصة بالعمليات الفسيولوجية في النبات <p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.</p> <p>الامتحان النهائي: 60%.</p> <p>درجة النجاح: 50%.</p>	<p>المستهدف من المقرر</p> <p>طريقة التقييم</p>
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>مقدمة في علم وظائف الأعضاء وعلاقته بالعلوم الأخرى</p> <p>الخلية النباتية- التركيب و الوظيفة</p> <p>الانتشاء والاسموزية والتشرب</p> <p>فقد الماء (النتح) و امتصاص وانتقال الاملاح المعدنية</p> <p>التقييم النصفي الاول</p> <p>ايض النيتروجين</p> <p>البروتينات والاحماض扭وية</p> <p>الكريوهيدرات</p> <p>الانزيمات</p> <p>التقييم النصفي الثاني</p> <p>صبغات وتركيب جهاز التمثيل الضوئي (التمثيل الضوئي)</p> <p>التنفس والتتحولات الكيميائية</p> <p>الهرمونات النباتية</p> <p>التجذية المعدنية</p> <p>الاجهاد الفسيولوجي</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتعويض إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.</p> <p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر .وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضًا تفتيح الجدول الزمني.</p>	<p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p> <p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p> <p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p> <p>الأسبوع الثامن</p> <p>الأسبوع التاسع</p> <p>الأسبوع العاشر</p> <p>الأسبوع الحادي عشر</p> <p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p> <p>الأسبوع الرابع عشر</p> <p>الأسبوع الخامس عشر</p> <p>الأسبوع السادس عشر</p> <p>مهارات عامة</p> <p>تطوير المقرر الدراسي</p>



المقرر الدراسي : علم الحشرات

علم الحشرات	اسم المقرر الدراسي	1
BIO301	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
5 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
BIO103	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الأحياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية/ الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يشمل هذا المقرر دراسة الصفات العامة للحشرات و أهميتها الاقتصادية كما يتضمن دراسة تصنيفها والتراكيب العامة للجسم . يتطرق المقرر الى الحشرات الضارة وطرق مكافحتها بالإضافة الى الحشرات النافعة مثل نحل العسل و دودة القرف وغيرها .	وصف موجز للمقرر	
ابمز . (1969) علم الحشرات العام . ترجمة محمود حافظ و آخرون ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، مصر .. شامبان ، ر. ف. (1969) . الحشرات التركيب والوظيفة . مترجم ، الدار العربية للنشرة التوزيع القاهرة ، مصر Gillott, C. (2007): Entomology, 3 rd ed. Springer	الكتب المقررة	
5 * 70 = 350 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن : - يعرف مفهوم علم الحشرات. - يعرّف بأهداف تدريس علم الحشرات. - يشرح الاهمية الاقتصادية للحشرات.	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) : 40%. الامتحان النهائي : 60%. درجة النجاح : 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
طرق جمع و حفظ العينات الحشرية و تكوين المجموعات الحشرية	الأسبوع الأول	
الصفات العامة للحشرات و مقومات النجاح و الأهمية الاقتصادية	الأسبوع الثاني	
تصنيف الحشرات (الأسس والرتب) ، مع ذكر مثال لكل رتبة ويفضل أن يكون المثال من الفوغا المحلية.	الأسبوع الثالث	
التركيب العام لجدار الجسم ، زوايد الجسم الخارجية والداخلية ، الألوان والتلوين في الحشرات.	الأسبوع الرابع	
التقييم النصفي الأول	الأسبوع الخامس	
أوضاع الرأس في الحشرات ، مناطق الرأس ، الهيكل الداخلي للرأس في الحشرات ، أجزاء الفم النموذجية والمتحورة ، قرون الاستشعار.	الأسبوع السادس	
تعقيل الصدر ، زوايد الصدر(الأرجل والأجنحة ، مع ذكر تحورات الأرجل والأجنحة).	الأسبوع السابع	
- تعقيل البطن ، زوايد البطن ، خاصة الزوايد التناسلية الخارجية.	الأسبوع الثامن	
التركيب الداخلي للحشرات الجهاز الهضمي ، الجهاز التناسلي ، الجهاز التنفسى ، الجهاز الدورى ، الجهاز الإخراجى ، الجهاز العضلى ، الجهاز العصبى ، الغدد.	الأسبوع التاسع	
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع العاشر	
التحول في الحشرات ، الانسلاخ في الحشرات ، أنطوار حياة الحشرة ، أنماط التكاثر في الحشرات.	الأسبوع الحادى عشر	
الآفات الضارة، وتشمل آفات الخضر والمحاصيل والفاكهه والمنتجات المخزونة، الآفات الصحية.	الأسبوع الثاني عشر	



ال أسبوع الثالث عشر	الحشرات النافعة، وتشمل حشرات يستفيد الإنسان من خدماتها وأنشطتها المختلفة؛ أو حشرات يستفيد الإنسان من منتجاتها.
ال الأسبوع الرابع عشر	الطرق العامة لمكافحة الآفات الحشرية ، وتشمل : المكافحة الحيوية ، المكافحة الكيميائية (المبيدات الحشرية ، المواد الطاردة ، مانعات التغذية ، مثبطات تكوين الكيتن ، مشابهات هرمون الشباب ، مضادات هرمون الشباب ، الجاذبات الجنسية)
ال الأسبوع الخامس عشر	المكافحة الذاتية(التعقيم بالإشعاع ، المعقمات الكيماوية)، المكافحة الفيزيائية ، المكافحة الزراعية المكافحة الميكانيكية ، المكافحة القانونية ، المكافحة الوراثية ، المكافحة البيئية ، المكافحة المتكاملة.
ال الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية و يجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغيير التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقیح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: طرق تدريس الاحياء

1	اسم المقرر الدراسي
2	رمز المقرر
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري
4	عدد الوحدات المعتمدة
5	عدد الساعات التعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
8	لغة التدريس
9	تاريخ اعتماد المقرر
وصف موجز للمقرر	
يعتبر هذا المقرر أساسا نظريا لمقرر التربية الميدانية في تدريس العلوم – أحياء - و يركز على اكتساب الطالب أهم الحقائق و المفاهيم و المهارات المتعلقة بأهم أساليب ووسائل واستراتيجيات و طرائق تدريس العلوم في المرحلة الاعدادية و الأحياء في المرحلة الثانوية.	
الكتب المقررة	
. زيتون، عايش محمود. أساليب تدريس العلوم، دار الشروق: عمان، الأردن، 2001 م.	
. تربيريج، لسلى و آخرون) ترجمة: عبد الحميد، محمد جمال الدين و آخرون(، تدريس العلوم في المدارس الثانوية: استراتيجيات تطوير الثقافة العلمية، دار الكتاب الجامعي: العين، الإمارات، 2004 م.	
. المقرم، سعد خليفة، طرق تدريس العلوم المبادئ و الأهداف، دار الشروق: عمان، الأردن، 2001 م.	
. سبع العيش، نجود) ترجمة وإعداد(، علم الأحياء بالقصص/مساق في علم الأحياء التجربى، دار الفرقان: عمان، الأردن، 1984 م.	
. نشوان، يعقوب حسين، الجديد في تعليم العلوم، دار الفرقان: عمان، الأردن، 1982 م.	



<p>1422هـ.</p> <p>بخش، هاله طه. التدريس الفعال للعلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية في ضوء الكفایات التعليمية، دار البلاد: جده: 1412هـ.</p> <p>الفنيش، أحمد علي، التربية الاستقصائية، الدار العربية للكتاب: ليبيا - تونس، 1977م.</p> <p>العاني، روف، اتجاهات حديثة في تدريس العلوم (ط 4)، دار العلوم للطباعة و النشر: الرياض، 1416هـ. يوسف، زينب و حسن زيتون، تدريس العلوم البيولوجية، كلية التربية، جامعة طنطا،</p>	<p>المدة الزمنية للمقرر: 2 * 14 = 28 ساعة تدريس.</p> <p>طريقة التدريس: المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.... إلخ</p>
<p> المستهدف من المقرر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • يدرست الطالب قادراً على أن: • يتعرف على طبيعة العلم و فلسفتة. • يتعرف على الأهداف العامة و الخاصة في تدريس العلوم و الأحياء. • يتعرف على كفایات معلم الأحياء التدريسية الأساسية. • يكتسب مهارة التخطيط للدروس اليومية في دروس الأحياء. • يتعرف على أبرز مهارات الاتصال و التعامل و إدارة الصحف و المختبر في تدريس الأحياء. • يتعرف على الوسائل التعليمية و التقنية الحديثة في تعليم العلوم بعامة و الأحياء وخاصة. • يدرك أهمية التقويم في تدريس العلوم و التعرف على أبرز أساليب تقويم الأحياء. • يتعرف على أبرز طرق تدريس العلوم بصفة عامة و الأحياء بشكل خاص. 	<p>طريقة التقييم:</p> <p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.</p> <p>الامتحان النهائي: 60%.</p> <p>درجة النجاح: 50%.</p>
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>طبيعة وتاريخ و فلسفة علوم الحياة.</p> <p>العلم عند المسلمين و نماذج علماء المسلمين و اكتشافاتهم في علم الأحياء.</p> <p>الأهداف العامة و الخاصة في تدريس العلوم بشكل عام و الأحياء بشكل خاص مع التركيز على أهمية الأهداف السلوكية و صياغتها.</p> <p>خصائص المتعلم في المراحلتين الاعدادية و الثانوية مع التطرق لبعض نظريات التعلم و التعليم.</p>	<p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p> <p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p> <p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p> <p>الأسبوع الثامن</p> <p>الأسبوع التاسع</p> <p>الأسبوع العاشر</p> <p>الأسبوع الحادي عشر</p> <p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p> <p>الأسبوع الرابع عشر</p> <p>الأسبوع الخامس عشر</p>
<p>التقييم النصفي الاول</p> <p>صفات و خصائص معلم العلوم الناجح.</p> <p>كفایات معلم الأحياء التدريسية.</p> <p>التخطيط للدروس اليومية في تدريس الأحياء.</p> <p>عرض لأبرز طرق تدريس العلوم بشكل عام و الأحياء بشكل خاص مع التركيز على الإلقاء المحسن و المناقشة و العرض العملي و التجارب العملية و أساليب الاستقصاء والاستكشاف و حل المشكلات.... إلخ.</p> <p>التقييم النصفي الثاني</p> <p>الأسئلة الصافية و دورها في تدريس الأحياء و كيفية مراعاة الفروق الفردية و تنمية مهارات التفكير الإبداعي في تدريس الأحياء.</p> <p>مهارات الاتصال و التعامل و إدارة الصحف و المختبر.</p> <p>الوسائل التعليمية و التقنية الحديثة في تعليم العلوم بعامة و الأحياء وخاصة.</p> <p>المختبر و التجارب المعملية في تدريس الأحياء.</p> <p>التقويم في تدريس الأحياء أهدافه و أساليبه.</p>	



الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طيبة ويجب دعمه بتقرير طي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضممان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغييرات التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : علم الأجنحة

علم الأجنحة	اسم المقرر الدراسي	1
BIO303	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
5 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
BIO204	المطلوبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الاحياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية عن علم الأجنحة والمراحل التي يمر بها الجنين أثناء تكوينه مثل مراحل تكوين الأمشاج والإخصاب والتفلج والتقطين وتكون الطبقات الجنينية الثلاث ومرحلة التعاضي وتكون بعض الأعضاء الأساسية ومقارنتها بين الأجنحة المختلفة.	وصف موجز للمقرر	
الكريم , صالح والقدسى , فاطمة (1429) هـ 2008 - م : (علم الأجنحة الوصفي المقارن	الكتب المقررة	
5 * 70 = 350 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات ، التفاعل والتجارب المختبرية.	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - يعرف مفهوم علم الأجنحة - يعرّف بأهداف تدريس علم الأجنحة - يعرّف مراحل نمو البيضة الملقة وانقساماتها - يتعرّف على الطبقات الجنينية الثلاث 		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل): 40٪. الامتحان النهائي: 60٪. درجة النجاح: 50٪.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
مقدمة تاريخية في علم الأجنحة	الأسبوع الأول	
الجهاز التناسلي الذكري	الأسبوع الثاني	
تكوين الأمشاج الذكرية	الأسبوع الثالث	
تمايز الأمشاج الذكورية	الأسبوع الرابع	
التقييم النصفى الاول	الأسبوع الخامس	



الجهاز التناسلي الأنثوي	الأسبوع السادس
تكوين الأمشاج الأنثوية وتماييزها.	الأسبوع السابع
الإخصاب والتفلج والتبطين	الأسبوع الثامن
تكوين الأعضاء الرئيسية.	الأسبوع التاسع
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع العاشر
الأغشية الجنينية والمشيمة.	الأسبوع الحادي عشر
الولادة والمراحل التي تليها.	الأسبوع الثاني عشر
التوالد المضاعف وتكون التوائم	الأسبوع الثالث عشر
التشوهات الخلقية	الأسبوع الرابع عشر
التلقيح الصناعي وأطفال الأذابيب	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي .	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينحق محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطالب في الوقت المناسب . ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : علم الشكل الظاهري وتشريح النبات

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
يشمل هذا المقرر دراسة التركيب الداخلي للخلية النباتية و لجسم النبات عن طريق تشريح اعضائه المختلفة ودراسة مواقعها والانسجة المكونة لهذه الاعضاء وتكليفها ل القيام بوظائفها المختلفة وتأثير البيئة على التركيب التشريحي للنبات.	وصف موجز للمقرر
العنى، بدري عويد وصالح، قيسر نجيب. (1988) اسساتيات علم تشريح النبات) الطبعة الثالثة. (جامعة بغداد، العراق	الكتب المقررة
العروسي، حسين محمد و وصفي، عماد الدين حسين .(1991) مورفولوجيا وتشريح النبات . مكتبة المعارف الحديثة، الإسكندرية ، مصر	
5 * 14 = 70 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.	طريقة التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: شرح التراكيب التشريحية الهامة لتقسيم النبات	المستهدف من المقرر



• يُعرف التركيب الداخلي للنباتات ذوات الفلقة والفلقتين والتفرق بينهما • يُعرف التكيفات التي تظهرها النباتات في تركيبها التشريحي لملائمة الظروف البيئية	طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
محتوى المقرر الدراسي مقدمة في علم تشرح النبات وعلاقته بالعلوم الأخرى الخلية النباتية - تركيبها ومكوناتها. أنواع الأنسجة النباتية الأنسجة المستديمة : مميزاتها - تركيبها الخلوي - وظيفتها	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب
التقسيم النصفي الاول الأنسجة الضامة والنسيج البرنسيمي : المميزات - التركيب الخلوي و الوظيفة وموضعها في النبات النسيج الكولنشيسي والاسكلارنشيسي : المميزات - التركيب الخلوي و الوظيفة وموضعها في النبات الانسجة الوعائية (الخشب واللحاء) التركيب الداخلي التفصيلي للأنسجة الابتدائية والثانوية لجذور نباتات ذوات الفلقة والفلقتين	التقسيم النصفي الثاني التركيب الداخلي التفصيلي للأنسجة الابتدائية والثانوية لسيقان نباتات ذوات الفلقة والفلقتين مقارنة بين تشرح الجذور و السiqan التركيب الداخلي التفصيلي للأنسجة الابتدائية والثانوية لأوراق نباتات ذوات الفلقة والفلقتين تشرح النبات وعلاقته بمسارات التخليق الضوئي دراسة بعض التراكيب التشريحية التي أظهرتها النباتات للتكيف مع البيئة المحيطة الامتحان النهائي
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغييب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي. يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.
	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: علم جيولوجية ليبا

1	اسم المقرر الدراسي	علم جيولوجية ليبا
2	رمز المقرر	GEO305
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	4 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	-
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	GEO205
8	لغة التدريس	العربية / الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		هذا المقرر يرمي إلى ترسیخ المفاهيم المتعلقة بظواهر الأرض الليبية ومكوناتها والأحداث الجيولوجية التي مررت بها والاحافير المميزة لها.
الكتب المقررة		فزان دراسة في الجغرافية المنهجية والإقليمية دار ليبيا للنشر والتوزيع -بنغازي، ليبيا الاولى الديناصوري، ج.أ. 1967.
المستهدف من المقرر		الموارد المائية بالجماهيرية منشورات جامعة الفاتح -طرابلس، ليبيا الثانية السلاوي، م. 1981.
المدة الزمنية للمقرر		5 * 14 = 70 ساعة تدريس.
طريقة التدريس		المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.
طريقة التقييم		الامتحان النهائي: %60 . أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% . درجة النجاح: 50% .
التوزيع الزمني		مقدمة عامة) خصائص وفرع علم الجيولوجيا
الأسبوع الأول		نشأة الأرض والأقسام الأساسية للقشرة الأرضية
الأسبوع الثاني		نظرة على جيولوجية ليبا) أهم الملامح السطحية وتضاريس الأرض الليبية(
الأسبوع الثالث		الزمن الجيولوجي الليبي) السلم الجيولوجي وتسلسل تاريخ الأرض الليبية(
الأسبوع الرابع		التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس		الصخور والمعادن) أهم الصخور والمعادن المكونة للقشرة في الأرض الليبية).
الأسبوع السابع		الوضع المائي في ليبيا) الموارد المائية في ليبيا" المصادر الرئيسية والتكتونيات الحاوية لها(
الأسبوع الثامن		مصادر الطاقة الحفورية) تعريفها - نظريات أصل تكونها - آليات حفظها).
الأسبوع التاسع		تقنيات الاستكشاف الجيولوجي) المشاهدة المباشرة - التقنيات الجيوكيميائية والجيوفизيكية
الأسبوع العاشر		التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادى عشر		المكامن النفطية) البنية الجيولوجية وأحواض إنتاج النفط بليبيا)
الأسبوع الثاني عشر		الصحراء والتصحر) الفرق بينهما ومدى تعرض الأرض الليبية له(



اللقاء الثاني عشر	التقدم التقني في استغلال الموارد الأرضية) دراسة تقنيات التعرف والكشف عن وجود الموارد المختلفة والتركيب الحاوية لها).
اللقاء الثالث عشر	درس ميداني) التعرف على أنواع الصخور المنتشرة في أغلب الأراضي الليبية، وكيفية التمييز بينها)
اللقاء الرابع عشر	أنواع مصادر الطاقة الاحفورية) الفحم الحجري – النفط والغاز الطبيعي – المعادن المشعة الامتحان النهائي
اللقاء الخامس عشر	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضاً ت نقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم وظائف أعضاء الحيوان

1	اسم المقرر الدراسي
2	رمز المقرر
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص اختياري
4	عدد الوحدات المعتمدة
5	عدد الساعات التعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
8	لغة التدريس
9	تاريخ اعتماد المقرر
	وصف موجز للمقرر
	يتضمن المقرر دراسة أعضاء الجسم المختلفة، ويشمل ذلك تركيبها وكيف تقوم أجهزة الجسم بعملياتها الحيوية في الحيوانات المختلفة . كما يدرس الاضطرابات الوظيفية التي تحدث بها.
	الكتب المقررة
	عنوان الكتاب المقرر: علم وظائف الاعضاء، ISBN 978-603-208-7 ISBN: 978-9957-07-342-7 موارد إضافية: كتاب Biology من الإنترنت https://www.wikipedia.org
	المدة الزمنية للمقرر
	5 = 70 ساعة تدريس.
	طريقة التدريس
	المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.
	المستهدف من المقرر
	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على: أن 1. يعرف على مفهوم علم وظائف الأعضاء. 2. يشرح كيفية عمل أجهزة الجسم المختلفة. 3. يحدد الوظائف الطبيعية وغير طبيعية لأجهزة الجسم.
	طريقة التقييم
	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 60%. الامتحان النهائي: 40%. درجة النجاح: 50%.
	التوزيع الزمني
	محتوى المقرر الدراسي
	فسيولوجيا الخلية الحيوانية
	الأسبوع الأول



الجهاز الدوري	الأسبوع الثاني
فسيولوجيا الدم	الأسبوع الثالث
الجهاز الهضمي	الأسبوع الرابع
التقييم النصفي الاول	الأسبوع الخامس
التغذية في الحيوانات	الأسبوع السادس
الجهاز التنفسى	الأسبوع السابع
التنفس الخلوي	الأسبوع الثامن
الجهاز العصبى + فسيولوجيا أعضاء الحس	الأسبوع التاسع
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع العاشر
الجهاز العضلى	الأسبوع الحادى عشر
الجهاز الاجزاجى	الأسبوع الثاني عشر
الجهاز التناسلى الذكري	الأسبوع الثالث عشر
الجهاز التناسلى الانثوى	الأسبوع الرابع عشر
الغدد الصماء	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، س يتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : علم الفطريات

1	اسم المقرر الدراسي
2	رمز المقرر
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري
4	عدد الوحدات المعتمدة
5	عدد الساعات التعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
8	لغة التدريس
9	تاريخ اعتماد المقرر
	وصف موجز للمقرر
	يهدف هذا المقرر إلى التعرف الفطريات و أهميتها - انتشار الفطريات في الطبيعة ودورها المهم في الحياة - العوامل المؤثرة على نمو و توزيع الفطريات - العلاقات التي تحدث بين الكائنات الحية الدقيقة والفطريات
	الكتب المقررة
	عمر، محمد. (2002) الفطريات) الجزء الأول .(الدار العربية للنشر والتوزيع
	عمر، محمد. (2003) الفطريات) الجزء الثاني .(الدار العربية للنشر والتوزيع
	المدة الزمنية للمقرر
	5 = 14 * 70 ساعة تدریس
	طريقة التدريس
	المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.
	المستهدف من المقرر
	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن:



<p>1. يصنف ويعرف الفطريات 2. يذكر الأدوار التي تقوم بها الفطريات في الوسط المختلفة 3. يلم بالتقنيات المستخدمة للاستفادة من الانزيمات الفطرية 4. يدرك الأهمية الاقتصادية للفطريات 5. يتعرف على أساليب مكافحة الفطريات</p> <p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.</p> <p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>مقدمة عن علم الفطريات الصفات العامة للفطريات واسس تصنيفها التغذية والنمو في الفطريات الفطريات اللاممية اللزجة</p> <p>التقييم النصفي الاول</p> <p>الفطريات الطحلبية الفطريات الزيجوتية الفطريات الأسكنية الفطريات البازيدية</p> <p>التقييم النصفي الثاني</p> <p>الفطريات الناقصة + علم الوراثة والاستنساخ في الفطريات الأهمية الاقتصادية للفطريات الفطريات ودورها التحليلي في الطبيعة والصناعة الامراض التي تسببها الفطريات في النبات وطرق مكافحتها الامراض الفطرية في الانسان والحيوان وطرق مكافحتها</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتع琵ب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.</p> <p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر . وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.</p>	<p>طريقة التقييم</p> <p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب</p> <p>مهارات عامة</p> <p>تطوير المقرر الدراسي</p>
---	---

المقرر الدراسي: علم الفقاريات

1	اسم المقرر الدراسي	علم الفقاريات
2	رمز المقرر	BIO401
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO200
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الاحياء



اللغة التدريس العربية / الانجليزية	لغة التدريس 8
تاریخ اعتماد المقرر 2023	تاریخ اعتماد المقرر 9
وصف موجز للمقرر يتناول هذا المقرر مقدمة عن الحbellيات والصفات العامة للحbellيات التي تشمل الحbellيات الاولية مثل السهم والاسيدية والفقاريات الحقيقية مثل البرمائيات والثدييات. ويستدل المقرر بدراسة حیوان معین كمثال لكل مجموعة والتي يتم تناول تركيبه العام ووظائف بعض اجهزة الكائن قيد الدراسة.	وصف موجز للمقرر
- Kenneth V. Kardong (2006) Vertebrates, Comparative Anatomy, Function, Evolution, Fourth Edition, Washington State University, Mc Graw. Hill international Edition - George C. Kent (1987) Comparative anatomy of vertebrates - Alumni Prof. Emeritus, Department of Zoology, Louisiana state university - Time Mirror / Mosby college publishing, St. Louis, Missouri 63146 - Theodore H. Eaton (1960) Comparative anatomy of vertebrates, University of Kansas, Harper & Brothers, publishers, New York	الكتب المقررة
المدة الزمنية للمقرر 5 * 14 = 70 ساعة تدريس .	المدة الزمنية للمقرر
طريقة التدريس المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.	طريقة التدريس
المستهدف من المقرر بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يعرف الطالب مفهوم الحbellيات 2. يميز الطالب بين أنواع الحbellيات 3. يعي الطالب أهمية التنوع البيولوجي 4. يكتسب الطالب مهارات في إجراء التجارب المعملية	المستهدف من المقرر
طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مقدمة عن الحbellيات	الأسبوع الأول
الصفات العامة للحbellيات والتصنيف	الأسبوع الثاني
الحbellيات الذيلية: الأسدية	الأسبوع الثالث
الصفات العامة للفقاريات والتصنيف	الأسبوع الرابع
التقييم النصفى الاول	الأسبوع الخامس
الصفات العامة للأسمك الغضروفية	الأسبوع السادس
الصفات العامة لرياعيات الأرجل البرمائيات - الزواحف- الطيور- الثدييات - (نظام الطرف خمسى الأصابع).	الأسبوع السابع
طائفة البرمائيات - طائفة الزواحف: (الصفات - التصنيف	الأسبوع الثامن
التقييم النصفى الثانى	الأسبوع التاسع
تابع طائفة الزواحف : القلب والأوعية الدموية المتصلة به - الجهاز الهضمى - التشريح طائفة الطيور- الحمامنة المنزلية : (الصفات - التصنيف - الجلد - القلب والأوعية الدموية المتصلة به).	الأسبوع الحادى عشر
تابع طائفة الطيور : الجهاز الهضمى - الجهاز التنفسى- الهيكل والأطراف - التشريح طائفة الثدييات) الأرنب:(الصفات - التصنيف - الجلد - القلب والأوعية الدموية المتصلة به	الأسبوع الثالث عشر
	الأسبوع الرابع عشر



الاسبوع الخامس عشر الاسبوع السادس عشر الحضور والغياب	تابع طائفة الثنائيات : الجهاز الهضمي - الجهاز التنفسى - التشريح - الهيكل الامتحان النهائي يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضممان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر . وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم أمراض النبات

اسم المقرر الدراسي	1
BIO403	رمز المقرر
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري
3 وحدات دراسية معتمدة	عدد الوحدات المعتمدة
5 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية
BIO102	المتطلبات المطلوبة مسبقا
قسم علم النبات	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
اللغة العربية مع المصطلحات اللاتينية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس
2023	تاريخ اعتماد المقرر
يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بمصطلحات ومفاهيم ومبادئ علم امراض النبات وتاريخ نشأتها واهميتها الاقتصادية وتقسيمها وتصنيفها وسببات الامراض النباتية الحية وغير الحية التي تسببها وعوامل وطرق انتشار المسببات المرضية والاعراض والعلامات التي تظهر على العائل كما سيتطرق الى علاقة مسببات المرضية بالعوائل النباتية وطرق حدوث العدوى وتطور المرض اضافة الى طرق التشخيص للامراض النباتية والتعرف على مسبباتها وتقدير الاضرار الاقتصادية الناجمة عنها وكيف يمكن الحد من اضرارها وانتقادها وانتشارها من خلال طرق ووسائل المكافحة المختلفة مثل المكافحة الفيزيائية والميكانيكية والكيماوية والحيوية .	وصف المقرر
1-العروسي حسين وآخرون 2003 مكافحة الامراض النباتية . مكتبة المعارف الحديثة. الاسكندرية مصر. 2-Agrios, G.N.2004. Plant pathology. 8 th Ed. Academic Press London. 3-الوكيل . محمد عبدالرحمن 2016 امراض النباتات البكتيرية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة. مصر 4- الزيات , القعيطي , لقمة, ظفران, عبد السلام , 2002 اهم امراض وافات النخيل بالمملكة العربية السعودية وطرق مكافحتها. موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لموضوع من الانترنت وفقاً لتقدير استاذ المقرر	المراجع المقررة



<p>المدة الزمنية للمقرر</p> <p>طائق التدريس</p> <p>المحاضرة التفاعلية- الحوار والمناقشة- العصف الذهني- حل المشكلات - المحاكاة والعرض التعليمية- التطبيق العملي- المشروعات والمهام والتکاليف- التعلم الذاتي- تبادل الخبرات بين الزملاء.</p>	<p>المستهدف من المقرر</p> <p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قد أثبت بشكل موثوق القدرة على:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- يتعرف على نشأة و تاريخ علم امراض النبات و مبادئه واساسياته و مفاهيمها 2- يسرد مسببات الامراض النباتية و خصائصها ويفوّق بينها 3- يوضح العلاقة بين عوائل انتشار المرض النباتي و شدة الاصابة به 4- يوضح تأثير الطفاليات على العمليات الحيوية في النبات و المواد التي ينتجها النبات كرد فعل منعكس 5- يفسر الاليات التي يحمي بها النبات نفسه من المسبب المرضي وكيفيحة من اضراره 6- يناقش عملية التكامل بين المسببات المرضية الحية وغير الحية من اجل احداث الاصابة 7- يقيم عدد من طرق المكافحة للامراض الشائعة في البيئة. 8- يعزل و يعرف مسببات مرضية حية (بكتيريا- ميكوبلازما- فطريات- نيماتودا)
<p>طريقة التقييم</p> <p>أعمال الفصل الدراسي(بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.</p> <p>الامتحان النهائي: 60%.</p> <p>درجة النجاح: 50%.</p>	
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>نبذة عن تاريخ و أهمية امراض النبات- مصطلحات و مبادئ و اقسام علم امراض النبات</p> <p>التسمية الثنائية - الفيروسات- مملكة البكتيريا-المملكة الفطرية-المملكة النباتية</p> <p>العوامل البيئية - العوامل الحية - العوامل غير الحية - طرق الانتقال المباشر وغير المباشرة.</p> <p>الية حدوث المرض و تكشف الاصابة - وصول اللقاح - التصاق المسبب المرضي على خلايا العائل-</p> <p>اختراق المسبب المرضي لانسجة العائل - احداث الاصابة - التكاثر - انتقال العدوى</p> <p>اعراض المرض و علاماته- تعريف العرض المرضي- انواع الاعراض -تعريف علامات المرض و انواعها</p> <p>العلاقة بين الطفيلي والعائل - تأثير الطفاليات على العمليات الحيوية فالنبات-طرق واساليب حماية العائل النباتي لنفسة من مسببات الامراض و مقاومتها</p> <p>تشخيص المرض النباتي- تشخيص المرض- وسائل واساليب واوات و مراحل التشخيص للمسبب المرضي</p>	<p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p> <p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p> <p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p> <p>الأسبوع الثامن</p> <p>الأسبوع التاسع</p> <p>الأسبوع العاشر</p> <p>الأسبوع الحادي عشر</p> <p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p> <p>الأسبوع الرابع عشر</p> <p>الأسبوع الخامس عشر</p> <p>الأسبوع السادس عشر</p> <p>الحضور والغياب</p>
<p>التقييم النصفى</p> <p>الامراض الفيروسية والفيرويدية- تعريف الفيروس - خصائصها- تركيبها - مجاميها- اهم الامراض الفيروسية الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها- اهم الامراض الفيرويدية الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها</p> <p>الامراض البكتيرية والميكوبلازمية تعريف البكتيريا - خصائصها- تركيبها - اجناسها- اهم الامراض البكتيرية الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها - تعريف الميكوبلازما - خصائصها- تركيبها اهم الامراض الميكوبلازما الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها</p> <p>الامراض الفطرية تعريف الفطر- لا خصائصها- تركيبها- اقسام الفطريات وتصنيفها- امراض الفطريات الهلامية الشائعة مسبباتها واعراضها وطرق مكافحتها.امراض الفطريات الاسكنية الشائعة مسبباتها واعراضها وطرق مكافحتها.</p> <p>امراض الفطريات الزيجية الشائعة مسبباتها واعراضها وطرق مكافحتها- امراض الفطريات الناقصة الشائعة مسبباتها واعراضها وطرق مكافحتها.</p> <p>تعريف النيماتودا- خصائصها- تركيبها - اجناسها- اهم الامراض النيماتودية الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها</p> <p>تعريف النبات الزهرى المتطفل - خصائصه- تركيبة- اجناسه- الامراض الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها</p> <p>الامراض الفسيولوجية والامراض الناتجة عن نقص العناصر الغذائية</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.</p>	<p>الاسبوع الاول</p> <p>الاسبوع الثاني</p> <p>الاسبوع الثالث</p> <p>الاسبوع الرابع</p> <p>الاسبوع الخامس</p> <p>الاسبوع السادس</p> <p>الاسبوع السابع</p> <p>الاسبوع الثامن</p> <p>الاسبوع التاسع</p> <p>الاسبوع العاشر</p> <p>الاسبوع الحادي عشر</p> <p>الاسبوع الثاني عشر</p> <p>الاسبوع الثالث عشر</p> <p>الاسبوع الرابع عشر</p> <p>الاسبوع الخامس عشر</p> <p>الاسبوع السادس عشر</p> <p>الحضور والغياب</p>



<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّmins مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغيير التعليمي والاحتياجات سوق العمل. وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.</p>	مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي
--	---

المقرر الدراسي: علم الطفيلييات

اسم المقرر الدراسي رمز المقرر طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري عدد الوحدات المعتمدة عدد الساعات التعليمية المتطلبات المطلوبة مسبقا البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر لغة التدريس تاريخ اعتماد المقرر	1 2 3 4 5 6 7 8 9
يتضمن هذا المقرر لمحة عن علم الطفيلييات والعلاقات المختلفة بين الكائنات الحية ويدرس ايضا انواع العوائل ودورة حياة الطفيلييات وبعض المواضيع المتعلقة بحياة الطفيلييات. يتطرق المقرر الى تسمية الانواع الطفifieة والخصائص العامة للطفيلييات الأولية المعاوية والطفيلييات الاولية الدموية والديدان المفلطحة وغيرها.	وصف موجز للمقرر
محمد خليل النفار- 1990 اسساتيات علم الطفيلييات -مطبعة مختار- اسيوط - مصر نهاد الحالى - 1996 مقدمة في علم الطفيلييات - منشورات جامعة عمر المختار-البيضاء ليبيا	الكتب المقررة
Introduction to animal parasitology 1994: 3 rd . J.D Smyth, Cambridge University press. Beaver et al1996 : Clinical parasitology, Lea Fabiger,USA.	المدة الزمنية للمقرر
5 * 70 = 14 ساعة تدریس المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.	طريقة التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر
1. يعرّف بمفهوم علم الطفيلييات. 2. تيذكر موقع الحيوانات الطفifieة التصنيفي في المملكة الحيوانية. 3. يعرّف بطرق العدوى والتشخيص. 4. يشرح طرق مكافحة الطفيلييات والوقاية منها	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
لمحة تاريخية عن علم الطفيلييات - العلاقات المختلفة بين الكائنات الحية - أنماط التطفل	الأسبوع الأول
أنواع العوائل -دورة حياة الطفيلييات - التركيب العام لجسم الطفيلييات - التكيف عند الطفيلييات - مصادر العدوى بالطفيلييات - الأطوار المعدية للطفيلييات	الأسبوع الثاني



التأثيرات المرضية المتنسبية عن الطفيلييات - تشخيص الإصابات الطفifieية - الوبائية - الوقاية من الأمراض الطفifieية- علاج الأمراض الطفifieية	الأسبوع الثالث
تسمية الأنواع الطفifieية - تقسيم علم الطفيلييات تصنيف الطفيلييات الأولية	الأسبوع الرابع
التقييم النصفى الأول الخصائص العامة للطفيلييات الأولية الطفifieيات الأولية المعرفة دراسة التركيب الخارجي والداخلي، دورة الحياة، موطن الطفل، وتوزيعه الجغرافي، الاعراض المرضية التي يسببها، التشخيص المعملى، العلاج، المراقبة لكل من الطفيلييات الآتية: الانتامبيات - التريكوموناس - الجيارديا - التكسوبلازم - البالانتديوم.	الأسبوع الخامس
الطفيلييات الأولية الدموية التربانوسوم - الليشمانيا - البلازموديوم	الأسبوع السادس
التقييم النصفى الثانى الديدان - الخصائص العامة للديدان شعبة الديدان المفلطحة الديدان الورقية: الدودة الكبدية - البليهارسيا - الهروفيس - الرؤبة الشريطيات : التينيا - الأكياس المائية شعبة الديدان الاسطوانية الإسكارس- الانكستوما - الدودة الدبوسية - الدودة الفيلاريا الحشرات الطبية	الأسبوع السابع
الامتحان النهائي يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طيبة ويجب دعمه بتقرير طبي. يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات الالزامية للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	الأسبوع الثامن عشر
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر: أساسيات البحث العلمي الدراسي

1	اسم المقرر الدراسي
2	رمز المقرر
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري
4	عدد الوحدات المعتمدة
5	عدد الساعات التعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر



العربية / الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
التعريف بأساسيات البحث العلمي وأهميتها وأهدافها، وكذلك التعرف على أنواع التقارير العلمية ومواصفات البحث الجيد، وسائل جمع البيانات والمعلومات، والدعائم الأساسية للتقرير (كاتب التقرير). العوامل المؤثرة على صلاحية البحث العلمي (البيئة التي يجري فيها البحث والصعوبات). خطوات إعداد التقرير العلمي. تنظيم المادة العلمية (مناقشة النتائج وكيفية كتابة قائمة المراجع). كيفية كتابة تقرير لخطة بحث. استخدام الشبكة للوصول للمعلومات.		وصف موجز للمقرر
<p>العيبي، محمد جاسم ؛ العبيدي، ألاء محمد (2010) طرق البحث العلمي. صابر، فاطمة عوض ؛ خفاجة، ميرفت على (2002) أسس ومبادئ البحث العلمي. اسكندر، فخرى (2001) كتابة التقارير العلمية.</p> <p>مروان، عبد المجيد إبراهيم (2000) اسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية. يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لموضوع من الإنترنت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>		الكتب المقررة
2 = 28 ساعة تدريس.		المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل وتقارير.		طريقة التدريس
<p>بدراسة المقرر، سيكون للطالب قادراً على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يعرف أساسيات البحث العلمي والغرض منها وأنواع التقارير العلمية والأسس العلمية لتجميع المعلومات من المراجع والدوريات. 2. إجراء بحث علمي واتباع خطوات البحث العلمي ومعرفة كل الأدوات التي يمكن استخدامها في هذا المجال. 3. يكتب تقرير علمي يظهر ما قام به من تجارب معملية عن طريق صياغة تلك البيانات في صورة مقدمة وبحوث سابقة ومواد وطرق ومناقشة النتائج وتوصيات. 		المستهدف من المقرر
<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): .%40 الامتحان النهائي: .%60 درجة النجاح: .%50</p>		طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي		التوزيع الزمني
التعريف بأساسيات البحث العلمي - أهمية التقرير العلمي - أهداف التقرير العلمي.		الأسبوع الأول
أنواع التقارير العلمية - مواصفات البحث الجيد.		الأسبوع الثاني
وسائل جمع البيانات والمعلومات - الاستبيان (أنواع الاستبيان، مميزات الاستبيان، عيوب الاستبيان، مواصفات الاستبيان الجيد) - المقابلة - الملاحظة.		الأسبوع الثالث
الدعائم الأساسية للتقرير (كاتب التقرير - الجهة المقدم لها التقرير - المادة العلمية ومصدرها).		الأسبوع الرابع
التقييم النصفي الأول		الأسبوع الخامس
العوامل المؤثرة على صلاحية البحث العلمي (أهلية الباحث العلمية للقيام بالبحث - أهلية البيئة التي يجري فيها البحث - عوامل تتعلق بتصميم البحث - الصعوبات المادية).		الأسبوع السادس
العوامل المؤثرة على صلاحية البحث العلمي (أهلية الباحث العلمية للقيام بالبحث - أهلية البيئة التي يجري فيها البحث - عوامل تتعلق بتصميم البحث - الصعوبات المادية).		الأسبوع السابع
خطوات إعداد التقرير العلمي (اختيار موضوع التقرير العلمي - تحديد أبعاد الموضوع "الهدف" - جمع المعلومات والبيانات).		الأسبوع الثامن
تنظيم المادة العلمية - مناقشة النتائج - كيفية كتابة قائمة المراجع.		الأسبوع التاسع
التقييم النصفي الثاني		الأسبوع العاشر
اختيار موضوع البحث - التعرف على الموضوع - ميل الباحث واهتماماته - القدرة على أنجاز البحث.		الأسبوع الحادي عشر
كيفية كتابة تقرير خطة البحث (الشروط الواجب توافرها في تقرير خطة البحث - عنوان البحث - أهمية الموضوع- أهداف البحث).		الأسبوع الثاني عشر
كيفية كتابة تقرير خطة البحث (الدراسات السابقة - تصميم البحث - المصادر والمراجع المبدئية).		الأسبوع الثالث عشر
كيفية إخراج البحث وشروط التنسيق (صفحة المحتويات - الملخص - المقدمة - الأبحاث السابقة - المواد والطرق - النتائج والمناقشة - المراجع - الجداول - الأشكال - الملحق) - شروط الطباعة		الأسبوع الرابع عشر



الأسبوع الخامس عشر	استخدام الشبكة للوصول للمعلومات (الدوريات والمراجع).
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على آلا تزيد نسبة الغياب عن 25%.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزامية للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، س يتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغير التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: العلوم المدرسية

1	اسم المقرر الدراسي	العلوم المدرسية
2	رمز المقرر	BIO413
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	-
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	كيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف موجز للمقرر	دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في العلوم في السنوات (4-9). مع حل تمارين الكتب المنهجية.
	المراجع	الكتب المنهجية من السنة الرابع إبتدائي إلى السنة التاسعة.
	المدة الزمنية للمقرر	$14 * 4 = 56$ ساعة تدريس.
	أساليب التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.
	المستهدفات	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
1.		يوظف المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي. وتوظيفها في مقرر تطبيقات تدريسية.
2.		ينتقد محتوى كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي.
3.		يحل التمارين الواردة في كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي، وتصويب الاخطاء الواردة في حلول التمارين اخر الكتاب.
4.		يفسر المفاهيم والنظريات والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي.
5.		يطبق اساليب التفكير الناقد والابداعي لدى الطالب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي.



6. يحضر دروسا للعلوم وفق أساليب تدريسية متنوعة مع التركيز على التدريس التفاعلي والتعلم النشط. 7. يطبق تلك الأساليب أثناء تقديمها لدورس العلوم للمرحلة الثانوية أمام زملائه. 8. يستخدم مهارات الاتصال الفعال وإدارة الصف الفعالة أثناء تقديم الدروس. 9. يكتسب مهارات التقويم وتصحيح أعمال الطلاب وفق معايير محددة. 10. يحلل المناهج والكتب المدرسية للعلوم للمرحلة الثانوية وفهم أهدافها ومحوها.	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	أساليب التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع	الأسبوع الأول
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس	الأسبوع الثاني
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس	الأسبوع الثالث
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس	الأسبوع الرابع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع الخامس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع السادس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع السابع
الامتحان التصفي	الأسبوع الثامن
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع التاسع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع العاشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع الحادي عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الثاني عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الثالث عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الرابع عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على آلا تزيد نسبة الغياب عن 25%.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الأحياء المدرسية

1	اسم المقرر الدراسي	الأحياء المدرسية
2	رمز المقرر	BIO414
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدة دراسية



4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
BIO413	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في الكيمياء في السنوات (10-12). مع حل تمارين الكتب المنهجية.	وصف موجز للمقرر	
الكتب المنهجية من السنة العاشرة إلى السنة الثانية عشر.	المراجع	
4 * 4 = 56 ساعة تدریس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بنهاية المقرر، يصبح الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
1. يوظف المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي. وتوظيفها في مقرر تطبيقات تدریسية.		
2. ينتقد محتوى كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي.		
3. يحل التمارين الواردة في كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي، وتصويب الاخطاء الواردة في حلول التمارين اخر الكتاب.		
4. يفسر المفاهيم والنظريات والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي.		
5. يطبق اساليب التفكير الناقد والابداعي لدى الطالب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي.		
6. يحضر دروسا للعلوم وفق اساليب تدریسية متنوعة مع التركيز على التدريس التفاعلي والتعلم النشط.		
7. يطبق تلك اساليب أثناء تقديمها لدورس العلوم للمرحلة الثانوية أمام زملائه.		
8. يستخدم مهارات الاتصال الفعال وإدارة الصفة الفعالة أثناء تقديم الدروس.		
9. يكتسب مهارات التقويم وتصحيح أعمال الطلاب وفق معايير محددة.		
10. يحلل المناهج والكتب المدرسية للعلوم للمرحلة الثانوية وفهم أهدافها ومحاتها.		
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع الأول	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع الثاني	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع الثالث	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع الرابع	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع الخامس	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع السادس	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثاني الثانوي	الأسبوع السابع	
الامتحان النصفى	الأسبوع الثامن	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثاني الثانوي	الأسبوع التاسع	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثاني الثانوي	الأسبوع العاشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الحادى عشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الثاني عشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الثالث عشر	



الأسبوع الرابع عشر	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثالث الثانوي
الأسبوع الخامس عشر	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثالث الثانوي
الأسبوع السادس عشر	يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على آلا تزيد نسبة الغياب عن 25%.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.

توصيف مقررات متطلبات الجامعة والكلية موجود بالجزء الأول من هذا الدليل



البرنامج التعليمي: قسم الكيمياء



وصف البرنامج التعليمي / قسم الكيمياء

البرنامج: بكالوريوس في العلوم والتربية (تخصص كيمياء)

الكلية	2
البرنامج التعليمي	3
رمز البرنامج التعليمي (الكود)	4
نظام الدراسة بالبرنامج (فصلى / سنوى)	5
عدد الوحدات الدراسية	6
تاريخ افتتاح البرنامج	7
تاريخ اعتماد البرنامج	8
لغة التدريس المعتمدة بالبرنامج	9
المؤول على البرنامج	10
يمنح برنامج قسم الكيمياء بكليات التربية درجة البكالوريوس في العلوم والتربية (تخصص كيمياء)، ويدرس خلاله الطالب، بالإضافة إلى المقررات التخصصية، بعض المقررات في مجال علوم الأحياء تمكنه من تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي وتدرس مادة الأحياء في المرحلة الثانوية. كما يدرس الطالب جملة من المقررات التربوية التي تجعله معلماً تربوياً، وبعض المقررات الداعمة التي تساعدته على استيعاب المقررات التخصصية في مجال الكيمياء. كما يؤهل البرنامج للإلحاق ببرنامج الدراسات العليا في علوم الكيمياء والعلوم التربوية.	التعريف بالبرنامج
- يتم قبول الطالب المتاحصل على الشهادة الثانوية العامة قسم علمي أو ما يعادلها، وفقاً للشروط المنصوص عليها في لائحة كليات التربية بالجامعات الليبية.	المستهدف بالقبول
من خلال دراسة مقررات الكيمياء بشكل عام يكتسب الطالب الكثير من القيم والاتجاهات، كالدقة والاتزان في تطبيق الطرق والتعليمات المخبرية، وتوخي الحذر والحرص أثناء تعامله مع المواد والأجهزة المعملية، وينتقل بروح التعاون مع زملائه أثناء إجراء التجارب. كما يستنهض روح المثابرة لاكتشاف النتائج الدقيقة بعد المحاولات المتكررة. ويزرع لديه حب الاستطلاع من خلال رغبته في تجربة أنواع مختلفة من طرق التحليل، الأمر الذي يجعله يتطور ذاتياً من خلال اكتساب مهارات جديدة وتطبيقات عملية.	القيم والاتجاهات
كل ذلك يوصل الطالب إلى الاتزان العقلي من خلال فهم خصائص بعض المركبات الكيميائية لا سيما تلك المعقده التركيب، وهذا يدفعه إلى اكتساب الموضوعية في التفكير عند فهم ميكانيكي التفاعلات الكيميائية، ويووجه نحو البحث العلمي بتنمية روح الاستطلاع والفضول العلمي لطرح أسئلة جديدة والبحث عن اجابات لها. وبذلك يدرك معنى الاحترام للحياة في جميع أشكالها من خلال فهم أهمية العمليات الحيوية.	الشهادات التي يمنحها البرنامج
- إعداد المعلم المؤهل لتدريس مقرر ا الكيمياء والعلوم - تنمية كفايات البحث العلمي لخدمة المجتمع المحلي. - إكساب الطلاب المفاهيم والنظريات وإمكانية تطبيقها عملياً والاستفادة منها. - تعليم الطالب كيفية الربط بين النظرية والتطبيق. - تقديم الاستشارات العلمية والفنية والتربوية في مجال العلوم الكيميائية والبيئية للجهات ذات العلاقة. - القدرة على تصميم وتنفيذ خطط تدريسية يستخدم فيها الاستراتيجيات الحديثة في تدريس الكيمياء. - المساهمة في نشر الوعي العلمي والصحي بمخاطر وأضرار المواد الكيميائية في المجتمع من خلال المحاضرات العامة والتثقيفية. - المساهمة في تطوير مناهج الكيمياء والعلوم في مراحل التعليم المختلفة.	الأهداف
1- الكتب العربية والإنجليزية في مجال التخصص.	مصادر التعليم والتعلم



- | | |
|---|---|
| 2- المصادر الإلكترونية المتوفرة على شبكة المعلومات. | 3- النشرات والأبحاث الدورية في مجال التخصص. |
|---|---|

تصنيف مقررات متطلبات الجامعة والكلية موجودة بالجزء الأول من هذا الدليل



مكونات البرنامج التعليمي (المقررات الدراسية)

النوع	المقرر الدراسي	رمز المقرر	الأسبقيات	نوع المقرر	طريقة التدريس	الوحدات الدراسية	محاضرة	عمل	تدريب	الساعات الدراسية
1	الكيمياء العامة 1	CH101	-	تخصص	اعتيادي	4	3	-	2	5
2	الدراسات الإسلامية 1	AR101	-	عام	اعتيادي	1	1	-	-	1
3	علم النفس العام	EPSY100	-	تربيوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
4	اللغة العربية 1	ARIS103	-	عام	اعتيادي	2	2	-	-	2
5	علم النبات العام 1	BIO100C	-	تخصص	اعتيادي	3	3	-	-	3
6	مبادئ الإحصاء	MAST100	-	عام	اعتيادي	1	1	-	-	1
7	أصول التربية	EPSY101	-	تربيوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
8	الثقافة الوطنية	NL100	-	عام	اعتيادي	2	2	-	-	2
9	الحاسب الآلي 1	CS100	-	عام	اعتيادي	1	-	-	-	3
10	الرياضية العامة 1	MAST111	-	داعم	اعتيادي	2	-	-	-	2
مجموع ساعات الفصل		20	مجموع وحدات الفصل							23
11	الكيمياء العامة 2	CH102	CH101	تخصص	اعتيادي	3	2	2	2	4
12	الكيمياء العامة عملي	CH103P	CH101	تخصص	اعتيادي	1	-	3	-	3
13	اللغة العربية 2	AR104	AR103	عام	اعتيادي	2	2	-	-	2
14	الدراسات الإسلامية 2	AR102	AR101	عام	اعتيادي	1	1	-	-	1
15	استراتيجيات التدريس العامة	EPSY201	EPSY101	تربيوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
16	أسس المناهج	EPSY202	EPSY 100	تربيوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
17	علم الحيوان العام 1	Bio101C	CH101	تخصص	اعتيادي	3	3	-	-	3
18	الحاسب الآلي 2	CS101	CS100	عام	اعتيادي	1	-	-	-	3
19	اللغة الانجليزية 1	EN100	-	عام	اعتيادي	1	-	-	-	1
20	الرياضية العامة 2	MAST112	MAST111	داعم	اعتيادي	2	-	-	-	2
مجموع ساعات الفصل		18	مجموع وحدات الفصل							23
21	الكيمياء التحليلية 1	CH211	CH102	تخصص	اعتيادي	2	2	-	-	2
22	الفيزياء العامة	PH101	CH102	داعم	اعتيادي	2	2	-	-	2
23	الكيمياء غير المضوية 1	CH221	CH102	تخصص	اعتيادي	2	2	-	-	2
24	الكيمياء المضوية 1	CH231	CH102	تخصص	اعتيادي	2	2	-	-	2
25	علم النبات العام 2	Bio102C	Bio100C	تخصص	اعتيادي	3	3	-	-	3
26	الكيمياء الفيزيائية 1	CH241	CH102	تخصص	اعتيادي	2	2	-	-	2
27	اللغة العربية 3	AR105	AR104	عام	اعتيادي	1	-	-	-	1



2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	EPSY200	EPSY203	علم النفس التربوي	28	
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	EN100	EN101	اللغة الانجليزية 2	29	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	Epsy202	EPSY301	طرق البحث التربوي	30	
19	مجموع ساعات الفصل			19	مجموع وحدات الفصل						
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH211	CH212	الكيمياء التحليلية 2	31	4
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH221	CH222	الكيمياء غير العضوية 2	32	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH231	CH232	الكيمياء العضوية 2	33	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH241	CH242	الكيمياء الفيزيائية 2	34	
4	-	-	4	4	اعتيادي	تخصص	Bio101C	Bio103C	علم الحيوان العام 2	35	
4	4	-	-	2	اعتيادي	تخصص	CH102	CH224	العلوم المدرسية	36	
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	AR105	AR106	اللغة العربية 4	37	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	ST100	EPSY302	القياس والتقويم التربوي	38	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	EPSY201	EPSY303	التقنيات التعليمية	39	
21	مجموع ساعات الفصل			19	مجموع وحدات الفصل						
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH212	CH311	الكيمياء التحليلية 3	40	5
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH222	CH321	الكيمياء غير العضوية 3	41	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH232	CH331	الكيمياء الضوضوية 3	42	
4	4	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH242	CH341	الكيمياء الفيزيائية 3	43	
4	2	-	-	2	اعتيادي	تخصص	CH224	CH324	الكيمياء المدرسية	44	
3	-	3	-	1	اعتيادي	تخصص	CH222	CH223P	الكيمياء غير الضوضوية 1 عملي	45	
3	-	3	-	1	اعتيادي	تخصص	CH232	CH233P	الكيمياء الضوضوية 1 عملي	46	
3	-	3	-	1	اعتيادي	تخصص	CH242	CH243P	الكيمياء الفيزيائية 1 عملي	47	
3	-	3	-	1	اعتيادي	تخصص	CH212	CH213P	الكيمياء التحليلية 1 عملي	48	
2	-	-	3	2	اعتيادي	تربوي	EPSY203	EPSY401	الصحة النفسية	49	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	-	EPSY400	الادارة المدرسية	50	
28	مجموع ساعات الفصل			18	مجموع وحدات الفصل						
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH311	CH312	الكيمياء التحليلية 4	51	6
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH321	CH322	الكيمياء غير العضوية 4	52	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH331	CH332	الكيمياء العضوية 4	53	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH341	CH342	الكيمياء الفيزيائية 4	54	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	EPSY201	CH202	طرق تدريس الكيمياء	55	
4	-	-	4	4	اعتيادي	تخصص	Bio103C	Bio200C	علم الالقارات	56	
3	-	3	-	1	اعتيادي	تخصص	CH213+CH311	CH214P	الكيمياء التحليلية 2 عملي	57	



3	-	3		1	اعتيادي	تخصص	CH223+CH321	CH323P	الكيمياء غير العضوية 2 عملى	58	
3	-	3		1	اعتيادي	تخصص	CH233+CH331	CH333P	الكيمياء العضوية 2 عملى	59	
3	-	3		1	اعتيادي	تخصص	CH243+CH341	CH345P	الكيمياء الفيزيائية 2 عملى	60	
26			مجموع ساعات الفصل	18		مجموع وحدات الفصل					
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH312	CH471	الكيمياء البيئية	61	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	BIO	BIO	اختبارية	62	
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	BIO200C	BIO202C	علم الاحياء الدقيقة	63	
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CH332	CH451	الكيمياء الحيوة	64	
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	BIO102C	BIO304C	علم الشكل الظاهري وتشريح النبات	65	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	MAST100+CH311	CH412	الإحصاء الكيميائي	66	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	CH202	CH203	تطبيقات تدريسية	67	
17			مجموع ساعات الفصل	17		مجموع وحدات الفصل					
4	4		-	4	تربوي	اعتيادي	كل المقررات التربوية	EPSY402	التربية العملية	68	
3	-	3	-	1	اعتيادي	تخصص	CH451	CH453	الكيمياء الحيوية عملى	69	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص			اختباري (بدل نصف مشروع)	70	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص			اختباري (بدل نصف مشروع)	71	
11			مجموع ساعات الفصل	9		مجموع الوحدات الكلى					
168			مجموع الساعات الكلى	138							
2	-	-	2	2	اختياري	اعتيادي	CH322	CH461	اختباري 1	1	١٤
2	-	-	2	2	اختياري	اعتيادي	CH332	CH472	اختباري 2	2	١٣
2	-	-	2	2	اختياري	اعتيادي	CH322	CH323	اختباري 3	3	١٢
10	-	9	1	4	اختيارية	اعتيادي	كل مواد المتخصص	CH403	مشروع التخرج	4	*

* على الطالب أن يختار مقرراً واحداً على الأقل من المقررات الاختيارية قبل البدء في المشروع إذا كان من اختياره، ويمكنه دراسة مقررين اختياريين آخرين بدلًا من مشروع التخرج إذا رغب في عدم خوض المشروع.



المقررات الدراسية



المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 1 نظري

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	<p>يسعى مقرر الكيمياء العامة إلى إكساب الطالب معارف نظرية حول الكيمياء وأهميتها. يتناول المقرر أيضاً وحدات القياس الكيميائي والحساب الكيميائي. كما يتناول بشيء من الإيجاز تعريفاً بالجدول الدوري وترتيب العناصر بناء على خصائصها. وأشكال بعض الجزيئات الكيميائية.</p> <p>- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومأمون عيسى حلي، 2- ISBN: 0-471-86617-0.</p> <p>- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومأمون عيسى حلي، 0- ISBN: 0-471-86618-0.</p> <p>- Chemical Principles, by: William L. Masterton, Emil J. Slowinski and Conrad L. Stanitski, ISBN: 4-8337-0006-9</p> <p>- General Chemistry, by: Ralph H. Petrucci, ISBN: 9780130176844,0130176842</p>
المدة الزمنية للمقرر	70 = 14 * 5 ساعة تدریس.
أساليب التدريس	التفاعل والنقاش مع الأستاذ المشرف، العمل المكتبي.
المستهدفات	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> • يعرف علم الكيمياء بشكل عام. • يصف خصائص العناصر بناء على موضعها في الجدول الدوري. • يميز بين وحدات القياس المختلفة وكيفية تحويلها من واحدة إلى أخرى. • يعرف بدقة طريقة التعبير عن النتائج بأرقام معنوية محددة. • يتعرف على قوانين النسب الثابتة والمترابطة. • يستطيع رسم الأشكال الهندسية للمركبات الكيميائية المختلفة. • يستطيع وصف التوزيع الإلكتروني وطرق التهجين والأفلاك المهجنة.
أساليب التقييم	<p>- أعمال الفصل، (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40 %</p> <p>- الامتحان النهائي 60 %</p> <p>- درجة النجاح 50 %</p>
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	الأرقام المعنوية والحسابات
الأسبوع الثاني	وحدات القياس
الأسبوع الثالث	خصائص المادة
الأسبوع الرابع	قوانين النسب الثابتة والمترابطة
الأسبوع الخامس	النظرية الذرية
الأسبوع السادس	الجدول الدوري الحديث
الأسبوع السابع	أرقام الكم الأربعة



التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
التغير في الخائص بتغير التركيب الذري	الأسبوع التاسع
الحساب الكيميائى	الأسبوع العاشر
الروابط الكيميائية	الأسبوع الحادى عشر
رسم تركيب لويس	الأسبوع الثاني عشر
مفاهيم عن الأكسدة والاختزال	الأسبوع الثالث عشر
أشكال الجزيئات	الأسبوع الرابع عشر
الأفلاك المهجنة	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتقدير العملية التعليمية. وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تقييم الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 2 نظري

الكيمياء العامة 2 نظري	اسم المقرر الدراسي	1
CH102	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH101	المتطلبات مسبقاً	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يسعى المقرر إلى إكساب الطالب معارف نظرية حول مفاهيم جديدة في الكيمياء وأهميتها. يتناول المقرر أيضاً أساس تفاعلات الأكسدة والاختزال وحساب أعداد التأكسد واصطلاحات المحاليل وقياس الحموضة وبعض الثوابت الأخرى في المحاليل الحامضية والقاعدية. ويعرج على مفهوم المحالل المنظم ووظائفه المختلفة. كما يتناول بشيء من التفصيل النظريات المتعلقة بالغازات وطرق حساب بعض المفاهيم.	وصف موجز للمقرر	
- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادي والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومأمون عيسى حلبي، 2- ISBN: 0-471-86617-0.	المراجع	



<p>- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومنستون - ترجمة سليمان عيسى سعس ومامون عيسى حلي، 0-471-86618-0. ISBN: 0-471-86618-0.</p> <p>- Chemical Principles, by: William L. Masterton, Emil J. Slowinski and Conrad L. Stanitski, ISBN: 4-8337-0006-9</p> <p>- General Chemistry, by: Ralph H. Petrucci, ISBN: 9780130176844, 0130176842</p>	المدة الزمنية للمقرر أساليب التدريس المستهدفات <ul style="list-style-type: none"> • يشرح المبادئ الأساسية لمفهوم الأكسدة والاختزال بدقة. • يكتب معادلات الأكسدة والاختزال متزنة بدون أخطاء. • يصف خصائص المعقدات الكيميائية المختلفة وكيفية تكوينها. • يصف الطرق المختلفة للمعايرة بشكل شفهي. • يستطيع شرح كيفية إجراء تحليل كيميائي بالترسيب. • يعرف كيفية حساب الحموضة والقاعدية في المحاليل البسيطة. • يتعرف على مفهوم محلول المنظم ووظائفه الحبيبية. • يعرف كيفية حساب تركيز الحموضة في المحاليل المنظمة الحامضية. • يعرف كيفية حساب تركيز الحموضة في المحاليل المنظمة القاعدية. • يعرف بالتفصيل مفاهيم قوانين الغازات مثل قانون بويل وقانون الغاز المثالي. • يستطيع على الكثير من المسائل المتعلقة بالأنظمة الغازية المختلفة.
<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40</p> <p>- الامتحان النهائي %60</p> <p>- درجة النجاح %50</p>	التوزيع الزمني
محتوى المقرر الدراسي	الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الامتحان النهائي تطبيق اللواحة المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
<p>تفاعلات الأكسدة والاختزال: مفهوم الأكسدة والاختزال- طرق وزن معادلات الأكسدة والاختزال</p> <p>- التفاعلات الكيميائية في محلول المائي: اصطلاحات المحاليل – أنواع المحاليل – وحدات التركيز- الإلكترونات</p> <p>قواعد الذوبانية – ثابت حاصل الذوبانية والأيون المشترك.</p> <p>مفهوم الحامض والقاعدة: مفهوم الحامض والقاعدة حسب نظريات (أرهينيوس – بروнстاد – لويس)</p> <p>مفهوم الحامض والقاعدة القرينة.</p> <p>- تميؤ الإلكترونات القوية والضعيفة (الأحماض القوية والضعيفة) والتأين الذاتي في الماء.</p>	التقييم النصفى
<p>حساب: pH, pOH, $[H^+]$, $[OH^-]$, K_a, K_b, K_w, pK_a & pK_b</p> <p>حساب $[H^+]$ وقيم pH لمحاليل الأحماض القوية أحادية البروتون.</p> <p>حساب $[OH^-]$ وقيم pH لمحاليل القواعد القوية مثل هيدروكسيد الصوديوم والبوتاسيوم والكلاسيوم.</p> <p>حساب $[H^+]$ وقيم pH لمحاليل الأحماض الضعيفة والمحاليل القاعدية الضعيفة.</p> <p>المحلول المنظم: تعريف محلول المنظم – أهمية واستخدامات المحاليل المنظمة (مع أمثلة للمحلول الذي يعمل على قيمة pH الدم) – حساب قيم pH للمحلول المنظم الحامضي والقاعدي وسعة محلول المنظم.</p> <p>الغازات: الحجم والضغط ودرجة الحرارة – قانون بويل وقانون شارل وقانون جاي لوساك – قانون دالتون للضغوط الجزيئية.</p> <p>قانون الغاز المثالي – قانون جراهام للتدفق.</p> <p>الامتحان النهائي</p>	الاسبوع الرابع عشر الاسبوع الخامس عشر الاسبوع السادس عشر الحضور والغياب



<p>- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّmins مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينحق محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية. وسيسعى أستاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.</p>	مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي
---	---

المقرر الدراسي: الكيمياء العامة - عملي

الكيمياء العامة - عملي	اسم المقرر الدراسي
CH103P	1 رمز المقرر
تخصصي	2 طبيعة المقرر
1 وحدة دراسية	3 عدد الوحدات المعتمدة
3 ساعات تعليمية	4 عدد الساعات التعليمية
CH101	5 المتطلبات مسبقا
كيمياء	6 البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
العربية والإنجليزية	7 لغة التدريس
2023	8 تاريخ اعتماد المقرر
وصف موجز للمقرر	
يسعى مقرر كيمياء عامة 2 عملي إلى تمهين الطالب من معرفة الأدوات المعملية المختلفة ومخاطر المواد الكيميائية وطرق الوقاية منها. كما يمارس بشكل مباشر طرق التعرف على الشقوق الحامضي والشقوق القاعدية للمواد الكيميائية البسيطة. ويدرك من خلال دراسة هذا المقرر العملي أهمية السلوك السليم والتعامل مع الزملاء داخل المعمل. ويعرف الضوابط الالزمة للعمل داخل المعمل بشكل سليم.	
المراجع	
<ul style="list-style-type: none"> - Vogel's textbook of macro and semimicro qualitative inorganic analysis, by: Arthur Israel Vogel, ISBN: 9780582443679,0582443679 - Qualitative inorganic analysis; a new physico-chemical approach, Gaston Charlot, Publisher: London, Methuen; New York, Wiley, Year: 1954 - Chemistry with Inorganic Qualitative Analysis, Therald Moeller and others, Publisher: Academic Press - Vogel's Qualitative Inorganic Analysis, by: G. Svehla, ISBN: 0582218667,9780582218666 	
المدة الزمنية للمقرر	
3 * 42 = 144 ساعة تدريس.	
أساليب التدريس	
<p>محاضرة نظرية في بداية المقرر ثم التمرن على إجراء تجارب معملية نوعية.</p> <p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> • يحدد أهم الأدوات المعملية وتسمياتها باللغة العربية والإنجليزية. • يشرح مخاطر المواد الكيميائية وطرق الوقاية منها. • يوضح طرق التعرف على المواد الكيميائية. • يميز بين الشقوق الحامضية لعناصر المجموعات من I إلى VI من خلال الكشف عليها عمليا. • يصنف الشقوق القاعدية من المجموعة I إلى III من خلال الكشف عليها عمليا. • يعرف كيفية كتابة تقرير علمي عن التجارب التي يجريها. • يعرّف كيفية ترجمة المشاهدة العينية إلى نص يعبر عن تلك المشاهدة. 	
المستهدفات	
<ul style="list-style-type: none"> - أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40 % - الامتحان النهائي 60 % 	
أساليب التقييم	



محتوى المقرر الدراسي	- درجة النجاح 50 %	التوزيع الزمني
احتياطات السلامة في مختبرات الكيمياء - كيفية التعامل مع المواد الكيميائية.		الأسبوع الأول
العوادم الكيميائية وكيفية التخلص منها - الأجهزة والأدوات المعملية.		الأسبوع الثاني
التعرف على المواد الكيميائية بدراسة خواصها الفيزيائية: الذوبانية - درجة الغليان - درجة الانصهار.		الأسبوع الثالث
فصل مخاليط الأملاح: مخاليط متجانسة بطرق فيزيائية - مخاليط غير متجانسة.		الأسبوع الرابع
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة I.		الأسبوع الخامس
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة II.		الأسبوع السادس
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة III.		الأسبوع السابع
التقييم النصفى		الأسبوع الثامن
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة IV.		الأسبوع التاسع
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة V.		الأسبوع العاشر
التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة VI.		الأسبوع الحادى عشر
التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات I.		الأسبوع الثاني عشر
التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات II.		الأسبوع الثالث عشر
التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات III.		الأسبوع الرابع عشر
استكمال ما قد يكون فات الطالب من تجارب ومراجعة التقارير.		الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي		الأسبوع السادس عشر
تطبيق اللوائح المعتمدة بها بخصوص الحضور والغياب.		الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.		مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.		تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية 1

الاسم المقرر الدراسي	1
CH211	رمز المقرر
تخصصي	طبيعة المقرر
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة
2 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية
CH102	المطلبات مسبقا
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
العربية والإنجليزية	لغة التدريس
2023	تاريخ اعتماد المقرر
يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية للكيمياء التحليلية - التحليل الحجمي والوحدات المستخدمة للتعبير عن تركيز المحاليل - تعريف المواد القياسية الأولية والثانوية وطرق تحضيرها - التعرف على مفهوم pH وطرق تحضير محاليله - مفهوم المحاليل المنظمة وطرق تحضيرها وميكانيكية عملها.	وصف موجز للمقرر



<p>لا يوجد كتاب بعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:</p> <p>1- Fundamentals of Analytical Chemistry, by: Douglas A Skoog. ISBN: 9780534417970</p> <p>2- Modern Analytical Chemistry, David T Harvey, ISBN: 9780072375473,0072375477</p> <p>3- Fundamentals of Analytical Chemistry, Skoog and West, ISBN: 0495558281,9780495558286</p> <p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>	<p>المراجع</p>
<p>المدة الزمنية للمقرر المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.</p> <p>أساليب التدريس دراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> يشرح المبادئ الأساسية للكيمياء التحليلية. يميز بين الحمض والقاعدة مع إعطاء أمثلة. يوضح الفرق بين المادة القياسية الأولية والثانوية. يعرف الأسلوب المناسب لمعايرة المادة القياسية الثانوية. يصف طرق تحضير بعض المحاليل المختلفة ووحدات تغيير تركيزها. يوضح مفهوم pH وعلاقته بتركيز أيون الهيدروجين. يصف طرق تحضير محلول المنظم. يحل مسائل مختلفة ذات علاقة بنقاط الهدف. <p>أساليب التقييم أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 % امتحان النهائي 60 % درجة النجاح 50 %</p>	<p>الموارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>التعرف بعلم الكيمياء التحليلية وأهميتها وأقسام الكيمياء التحليلية.</p> <p>معرفة الطرق المستخدمة في التعبير عن التركيز ووحداته.</p> <p>معرفة المواد القياسية والمحاليل القياسية الأولية والثانوية</p> <p>التعرف على الأحماض والقواعد وفق تعريف أرهينيوس - برونستاد ولوري - لويس</p> <p>التقييم النصفي</p> <p>معرفة ثابت تفكك الماء والpH تفكك الأحماض والقواعد. تمييز الأملالح.</p> <p>دراسة محلول المنظم والسعنة التنظيمية وبعض المسائل ذات العلاقة.</p> <p>طرق تحضير محلول المنظم واستحقاق ورسم منحنيات المعايرة.</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>تطبيق اللوائح المعتمول بها بخصوص الحضور والغياب.</p> <p>- يلتزم المقرر بضمانت حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.</p>	<p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p> <p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p> <p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p> <p>الأسبوع الثامن</p> <p>الأسبوع التاسع</p> <p>الأسبوع العاشر</p> <p>الأسبوع الحادي عشر</p> <p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p> <p>الأسبوع الرابع عشر</p> <p>الأسبوع الخامس عشر</p> <p>الأسبوع السادس عشر</p> <p>الحضور والغياب</p> <p>مهارات عامة</p>



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنجيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية 2

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية للأكسدة والاختزال وطرق وزن معادلات الأكسدة المختلفة، ذوبانية المواد ومفهوم ثابت حاصل الإذابة وحساباته، تأثير الأيون المشترك والأيون الخارجي على حساب ثابت حاصل الإذابة، وعلى الذوبانية. طرق المعايرات المختلفة وأخيرا التحليل الوزني وطرق حساباته التقليدية. التحليل الوزني بالطرق الآلية مثل تقنية TGA.
المراجع	لا يوجد كتاب بعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:
موارد إضافية:	1- Fundamentals of Analytical Chemistry, by: Douglas A Skoog. ISBN: 9780534417970 2- Modern Analytical Chemistry, David T Harvey, ISBN: 9780072375473,0072375477 3- Fundamentals of Analytical Chemistry, Skoog and West, ISBN: 0495558281,9780495558286
المدة الزمنية للمقرر	2 * 14 = 28 ساعة تدريس.
أساليب التدريس	المحاضرات، التفاعل والنماش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.
المستهدفات	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
	1. يشرح مفهوم الأكسدة والاختزال مع إعطاء أمثلة توضيحية. 2. يكتب مجموعة من معادلات الأكسدة والاختزال دون أخطاء. 3. يوضح مفهوم إذابة المواد وثابت حاصل الإذابة. 4. يعرف طرق حساب حاصل ثابت الإذابة مع إعطاء تطبيقات توضيحية. 5. يستطيع وزن معادلات الأكسدة والاختزال. 6. يشرح بعض طرق معايرات الأكسدة والاختزال. 7. يتعرف على أدلة معايرات الأكسدة والاختزال وكيفية عملها. 8. يعرف مفاهيم ومعاييرات تكوين المعقدات. 9. يعرف مفاهيم ومعاييرات الترسيب وتطبيقاتها.



10. يعرف الطريقة السليمة لإجراء التحليل الوزني. 11. • يدرك مفهوم العامل الوزني وطريقة حسابه.	أساليب التقييم - أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر
تعريف الأكسدة والاختزال وتفصل	مقدمة على معاييرات الأكسدة والاختزال
أعداد التأكسد وطرق حسابها	وزن معادلات الأكسدة والاختزال في الوسط الحامضي والوسط القاعدي.
التقييم النصفى	التعرف على ذوبانية المركبات مفهوم ثابت حاصل الإذابة معاييرات الترسيب متحنيات المعايرة تعريف المعقادات وأسس تكوينها ومعاييرات تكوين المعقادات التحليل الوزني وطرق حسابه التقليدي والآلي.
الامتحان النهائي	تطبيق اللواحة المعمول بها بخصوص الحضور والغياب. - يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطویر المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية 3

الكيمياء التحليلية 3	اسم المقرر الدراسي	1
CH311	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH212	المتطلبات مسبقاً	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9



<p>يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية لطرق الفصل المختلفة، مثل الترسيب والاستخلاص والامتاز والتجزئة بالعمود أو بالطبقة الرقيقة. ويتناول أنواع الكروماتوغرافيا المختلفة. بالإضافة إلى ذلك يتعرض لمفاهيم الكيمياء الكهربائية وتطبيقات الخلية الجلخانية.</p>	<p>وصف موجز للمقرر</p> <p>لا يوجد كتاب بعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:</p> <p>1- Fundamentals of Analytical Chemistry, by: Douglas A Skoog. ISBN: 9780534417970 2- Modern Analytical Chemistry, David T Harvey, ISBN: 9780072375473,0072375477 3- Fundamentals of Analytical Chemistry, Skoog and West, ISBN: 0495558281,9780495558286</p> <p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.</p>	<p>المراجع</p>
<p>الساعة تدريس</p> <p>2 = 14 *</p>	<p>المدة الزمنية للمقرر</p> <p>الأساليب التدريس</p>	<p>ال المستهدفات</p>
<p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.</p>	<p>أساليب التقييم</p> <p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 660 - درجة النجاح 50%</p>	<p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p> <p>طرق الفصل - الفصل بالترسيب. - الفصل بالعمود (أنواع الأعمدة)</p>
<p>الفصل بالمذيبات (قانون التوزيع، أمثلة لاتزانات الاستخلاص، تطبيقات). الكروماتوغرافيا</p> <p>- تعريف بطرق الكروماتوغرافيا وأنواعها.</p>	<p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p>	<p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p>
<p>- أسس التبادل الأيوني وتطبيقاته، الفصل عن طريق التبادل الأيوني. كروماتوغرافيا الورق وكروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة. كروماتوغرافيا العمود</p>	<p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p>	<p>الأسبوع الثامن</p> <p>الأسبوع التاسع</p>
<p>- كروماتوغرافيا الغاز (GC) مكونات الجهاز، كفاءة العمود والشريان النظري، كفاءة المذيب.</p>	<p>الأسبوع العاشر</p> <p>الأسبوع الحادي عشر</p>	<p>ال أسبوع النصف</p> <p>- كروماتوغرافيا السائل على الأداء HPLC مكونات وخصائص واستعمالات.</p>
<p>طرق التحليل الكهربائي - مقدمة حول الخلايا الكهروكيميائية. - أنواع الأقطاب (قطب الهيدروجيني القياسي، قطب الكالوميل، قطب الفضة، أقطاب أخرى).</p>	<p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p>	<p>طرق التحليل الكهربائي - مقدمة حول الخلايا الكهروكيميائية. - أنواع الأقطاب (قطب الهيدروجيني القياسي، قطب الكالوميل، قطب الفضة، أقطاب أخرى).</p>
<p>- قياس الأُس الهيدروجيني (قطب الغشاء الزجاجي).</p>		
<p>- معادلة نيرنست وتطبيقاتها.</p>		



- حساب جهد نصف خلية وجهد خلية. - إيجاد ثابت الإتران (Ka, Kb, Ksp, ... etc).	الأسبوع الرابع عشر
- التحليل الكهربائي Electrolysis. - الترسيب الكهربائي Electrodeposition. - طرق التحليل الكولومترية Coulometric methods، - الفولتامترى والبولاروغرافى Voltammetry and Polarography.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق الواحة المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية 4

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	<p>يعنى هذا المقرر بتدريس مفاهيم التحليل الآلي البسيطة فهو يتناول مبادئ الطيفية بشكل عام، ثم يتعرض لوصف ومقاييس وتطبيقات بعض الأجهزة مثل جهاز التحليل UV-VIS الطيفي وجهاز الأشعة تحت الحمراء IR وجهاز الطيف اللهبي Flame photometer وجهاز الامتصاص الذري الطيفي AAS وجهاز حث البلازما المزدوج الطيفي ICP-AES وجهاز انبعاث الشارة Spark emission spectrometer.</p>
المراجع	<p>لا يوجد كتاب بعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:</p> <p>1- Instrumental methods of analysis, by: Willard, Merritt and Dean, ISBN: 0-442-29479-4</p> <p>2- Atomic Absorption Spectrometry, by: John Edward Cantle, ISBN: 0444420150,978044420152</p> <p>3-Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry Handbook, by: Simon Nelms, ISBN: 1405109165,9781405109161</p> <p>4- Automatic Atomic-Emission-Spectroscopy</p> <p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواقع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>
المدة الزمنية للمقرر	2 * 14 = 28 ساعة تدريس.
أساليب التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً.



<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يشرح مبادئ النظرية الطيفية الأساسية. 2. يوصف خصائص 5 مكونات مختلفة لبعض أجهزة الاختبار. 3. يوصف مجموعة تطبيقات مختلفة لهذه الأجهزة. 4. يوصف طرق إعداد عينات لكل تقنية من التقنيات المدروسة. 5. يختار التقنية المناسبة لنوعين من الاختبارات. 6. يكتب تقريرًا يتضمن وصف مجموعة تحاليل وإجراء عملية إحصائية سليمة. 7. يستطيع تحليل البيانات المتحصل عليها من هذه الأجهزة. 8. يستطيع كتابة تقرير وصفي لنتائج التحليل الوصفية. 9. يستطيع إجراء حسابات دقيقة لنتائج التحليل الكمي. <p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40 - الامتحان النهائي %60 - درجة النجاح %50</p>	المستهدفات
أساليب التقييم	التوزيع الزمني
محتوى المقرر الدراسي	الأسبوع الأول مقدمة في الطيفية الأسبوع الثاني قوانين التحليل الطيفي الأسبوع الثالث التحليل بتقنية UV-Vis الأسبوع الرابع مكونات جهاز UV-Vis الأسبوع الخامس تطبيقان على جهاز UV-Vis الأسبوع السادس طيف الامتصاص الذري مقدمة ومكونات الأسبوع السابع طرق تحليل العينات ومعالجة النتائج وطرق تحضير المحاليل القياسية وطريقة الإضافة القياسية الأسبوع الثامن التقييم النصفى التعريف بأجهزة طيف الانبعاث وطرق استخدامها المكونات الأساسية لجهاز IR وبيان طيفه وأآلية عمله. أنواع المكشافات ومشتقات الطيف وأنظمة إدخال العينات المختلفة. المكونات الأساسية لجهاز الأشعة تحت الحمراء. الأسبوع الحادي عشر طرق تجهيز العينات المختلفة لجهاز IR وشرح مبسط حول تحليل النتائج. الأسبوع الثاني عشر مكونات جهاز الطيف اللبني وكيفية تجهيزه للعمل الأسبوع الرابع عشر مكونات جهاز انبعاث الشراورة ومجال استخدامه. الأسبوع الخامس عشر الامتحان النهائي تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب. الأسبوع السادس عشر المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنقية الجدول الزمني. تطوير المقرر الدراسي
المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية 1 عملي	اسم المقرر الدراسي 1 رمز المقرر CH213P طبيعة المقرر تخصصي عدد الوحدات المعتمدة 1 وحدة دراسية عدد الساعات التعليمية 3 ساعات تعليمية



6	المتطلبات مسبقا	CH212
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	كيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
يعنى هذا المقرر بتدريس أهم المفاهيم في معاييرات الأحماض والقواعد إذ يقوم الطالب بإجراء الكثير من التجارب في هذا المجال. وبعض تجارب الترسيب الفضي. ويعرف كيفية استخدام المعدات المعملية الأولية مثل السخاخات والماسحات والموازين وغيرها. ويتمكن من معايرة محليل مجھولة التركيز بأخرى قياسية دقيقة. ويعرف كيفية حفظ بعض المحاليل ذات الطابع الخاص.		وصف موجز للمقرر
- أسس الكيمياء التحليلية العملية (الطلاب المرحلة الجامعية)، تأليف: رجب علي عيسى وفرج زايد الشتبيوي. ISBN: 978-9959-861-15-3 موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وببحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		المراجع
المدة الزمنية للمقرر 3 = 42 ساعة تدريس. أساليب التدريس المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.		المستهدفات
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يوضح الفرق بين المادة القياسية الأولية والمادة القياسية الثانوية مع إعطاء أمثلة. 2. يصف طريقتين لمعايرة محلول قياسي ثانوي باستخدام محلول قياسي أولي. 3. يشرح بعض أنواع من الأدلة المستخدمة في معايرة الأحماض والقواعد. 4. يعطي بعض التطبيقات لمعاييرات التعادل في الحياة العملية. 5. يوصف تفاعل الترسيب. 6. يقيس محتوى حمض الخل في عينة من الخل التجاري. 7. يحدد تركيز أيون الكلوريد في عينات من المياه بكفاءة.		
أساليب التقييم - أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%		
التوزيع الزمني الاسبوع الأول شروط السلامة داخل المعمل. الاسبوع الثاني التعرف على الأدوات والزجاجيات والمعدات المعملية المختلفة التي سيتم استعمالها والتعرف على كيفية استخدام بعض هذه المعدات مثل الماصة والسحاحة والدورق القياسي وكيفية أخذ القراءات بشكل صحيح.		
الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع مقدمة عامة حول التحليل الحجمي تشمل على تحضير المحاليل القياسية المستعملة في المعايير، وكيفية استعمال الميزان الحساس وكيفية معايرة المحاليل القياسية الثانية. وإجراء بعض التجارب ذات العلاقة		
الأسبوع الخامس التدريب على كيفية تحضير بعض المحاليل القياسية الأولية والثانوية، تحضير بعض المحاليل المنظمة عند قيم مختلفة، وإجراء بعض التجارب ذات العلاقة بمعاييرات التعادل		
الأسبوع السادس الأسبوع السابع تحضير بعض المحاليل القياسية الأولية والثانوية ومعايرة المحاليل الثانية استعداداً لاستخدامها		
الأسبوع الثامن التقييم النصفى تجارب في معاييرات الأحماض والقواعد (تجري حوالي 4 إلى 6 تجارب)، مثل تعين تركيز حمض الهيدروكلوريك باستخدام محلول قياسي من كربونات الصوديوم - تعين تركيز هيدروكسيد الصوديوم باستخدام فثارات البوتاسيوم الهيدروجينية - تعين تركيز حمض الخل في عينات من الخل التجاري.		
الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر تجارب في معاييرات الترسيب (تجري حوالي 2 إلى 4 تجارب باستخدام نترات الفضة) مثل تعين الكلوريد في الماء، وتعين تركيز حمض الهيدروكلوريك المركز.		
الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر		



الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنتهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تقييم الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية 2 عملي

الكيمياء التحليلية 2 عملي	اسم المقرر الدراسي	1
CH214P	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH311 + CH213	المتطلبات مسبقا	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعنى هذا المقرر بتدريس مفاهيم الأكسدة والاختزال بشكل عملي حيث يقوم الطالب بتنفيذ العديد من هذه التجارب فيتعرف على مجموعة من الأدلة والكتافش المختلفة في هذا المجال. وبهتم أيضاً بتجارب في معايير الترسيب وتطبيقاتها المختلفة.	وصف موجز للمقرر	
- أسس الكيمياء التحليلية العملية (الطلاب المرحلة الجامعية)، تأليف: رجب علي عيسى وفرج زايد الشتيوي. ISBN: 978-9959-861-15-3 موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لموضوعات من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	المراجع	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	المدة الزمنية للمقرر	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	أساليب التدريس	
1. يجري طرقاً لتحضير المحاليل القياسية في معاييرات الأكسدة والاختزال. 2. يصف أنواعاً من الأدلة المستخدمة في معاييرات الأكسدة والاختزال. 3. يصف طرق تحضير المحاليل القياسية والأدلة المستخدمة في معايرة تكوين المعقدات . 4. يقوم ببعض تطبيقات لمعايرة تكوين المعقدات . 5. يقوم ببعض تطبيقات في معاييرات الترسيب. 6. يقيس تركيز كل من الكلوريد والكلاسيوم والمغنيسيوم . 7. يحدد تركيز الكلور في عينة من محلول التبييض. 8. يستطيع تعين تركيز بعض العناصر في خاماتها.	المستهدفات	
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 %	أساليب التقييم	



محتوى المقرر الدراسي التذكير بمفهوم الأكسدة والاختزال - كيفية حساب الأوزان اللازمة لتحضير المحاليل اعتماداً على عدد التأكسد.	% 60 الامتحان النهائي % 50 درجة النجاح	التوزيع الزمني الأسبوع الأول
تجارب في معاييرات الأكسدة والاختزال: تحضير محلول برمجнатات البوتاسيوم ومعارفته بواسطة محلول قياسي من حمض الأوكساليك.	الأسبوع الثاني	
تعيين تركيز الحديد باستخدام برمجнатات البوتاسيوم. تحضير محلول قياسي من ثانوي كرومات البوتاسيوم. تعيين تركيز محلول أوكسالات الصوديوم وتحديد نقاوتها.	الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس	
تعيين النحاس في عينة من كبريتات النحاس باستخدام ثايوكيبريتات الصوديوم. تعيين الكلور في محليل التبييض.	الأسبوع السادس الأسبوع السابع	
التقييم النصفى تجارب في معاييرات تكوين المعقدات: تحضير محلول EDTA القياسي والمحاليل المساعدة الأخرى لإجراء تجارب التعقيد.	الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع	
تعيين الكالسيوم والماغنيسيوم في عينات من مياه الشرب. تعيين الكالسيوم في قشور البيض. تعيين الكالسيوم في خام الجبس وإيجاد نقاوتها.	الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر	
تعيين تركيز الكبريتات في الماء وتعيين نسبة الكلوريد وزنياً. مراجعات عامة لمن فاته تجربة ويريد استكمالها.	الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب	
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغيير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب، ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي	

المقرر الدراسي: الكيمياء العضوية 1 نظري

الكيمياء العضوية 1 نظري	اسم المقرر الدراسي	1
CH231	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH102	المتطلبات مسبقاً	6



كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعنى هذا المقرر بتدریس بعض التجارب في الكيمياء العضوية التي يتمكن الطالب من خلالها من تحضير بعض المركبات العضوية المهمة، ومعرفة كيفية تشخيصها ودراسة خواصها.	وصف موجز للمقرر	
- Organic Chemistry, by: Morrison and Boyd, 3ed edition, Library of congress catalog card number: 72-91904	المراجع	
موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	المدة الزمنية للمقرر	2 * 14 = 28 ساعة تدريس.
المحاضرات، التفاعل والنماش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	ال المستهدفات
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:		
1. يعرف المفهوم الأساسي للكيمياء العضوية. 2. ينعرف على أنواع الروابط المختلفة في تكوين المركبات العضوية. 3. ينعرف على مفاهيم الأفلاك الذرية والجزئية. 4. يعرف كيف تتعرض الروابط الكيميائية للانشطار. 5. يصف بعض الطرق لتحضير مركبات بطريقة النترة. 6. يوضح خطوات تحضير الاسيتانيليد ويحدد خصائصه. 7. يصف بعض الطرق لتحضير بنزوات المثيل. 8. يعرف كيف يميز بعض المركبات باستخدام كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة.		
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
نبذة عن معنى الكيمياء العضوية، النظرية البنائية للمركبات، نظرية لويس للحامض والقاعدة، انواع الكيانات الوسطية، التركيب الإلكتروني للذرارات	الأسبوع الأول	
الروابط الكيميائية (التساهمية، الأيونية، القطبية، والهيدروجينية، قوى فاندرفالز)	الأسبوع الثاني	
الأفلاك الذرية، الأفلاك الجزئية، تهجين الأفلاك sp,sp2, sp3	الأسبوع الثالث	
الزنين (الطنين)، التأثير الرئيسي، انشطار الروابط	الأسبوع الرابع	
الهيدروكربونات الاليفاتية، تمثيل الصيغة البنائية، المجاميع الوظيفة	الأسبوع الخامس	
الهيدروكربونات الاليفاتية (الالكانات، الالكينات، الالكيانات) والهيدروكربونات الاروماتية	الأسبوع السادس	
تعريف الالكانات، انواعها، تسميتها، والأشكال التي تتخدها	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	
الهيئات الفراغية للالكانات، الخواص الفيزيائية للالكانات، تحضيرها	الأسبوع التاسع	
الهيئات الفراغية للالكانات، الخواص الفيزيائية للالكانات، تحضيرها	الأسبوع العاشر	
التاثيرات الإلكترونية، تصنيف الكواشف (المتفاعلات)	الأسبوع الحادي عشر	
أنواع التفاعلات العضوية (الاضافة، الاحلال، والحذف)، تفاعلات الالكانات	الأسبوع الثاني عشر	
حركات التفاعل وميكانيكيات التفاعلات SN1, SN2, E1, E2	الأسبوع الثالث عشر	
الالكينات (التسمية النظامية والشائعة والمشكلات الهندسية	الأسبوع الرابع عشر	
تحضير الالكينات	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب	
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول	مهارات عامة	



الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	تطوير المقرر الدراسي
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لنغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.	

المقرر الدراسي: الكيمياء العضوية 2 نظري

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	يعنى هذا المقرر بتدريس مركبات الهيدروكربونات الأرomaticية. ويتناول مركبات الكحولات والفينولات والإثيريات. ويتناول بشئ من التفصيل المركبات الكيرالية ومفهوم التشكل الفragي. ويتعرض للطرق المختلفة في تحضير بعض المركبات العضوية ذات المجاميع الوظيفية المختلفة.
المراجع	<ul style="list-style-type: none"> - Organic Chemistry, by: Morrison and Boyd, 3ed edition, Library of congress catalog card number: 72-91904 - الكيمياء العضوية، ا.د.ت. و. جراهام سولومونز ، مركز الكتب الأردني 1991 - Organic Chemistry Problems, by: Bahlul Awen, Hazeme Ismail and Hasan Khatami, 2011. - Heterocyclic Chemistry, by: J.A. Joule and G.F. Smith, ISBN: 0-442-30211-8 <p>موارد إضافية:</p> <p>يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>
المدة الزمنية للمقرر	* 2 = 28 ساعة تدريس.
أساليب التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.
المستهدفات	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. يوضح الهيدروكربونات الأرomaticية وأمثلة عليها. 2. يسمى مركبات البنزين ومشتقاته. 3. يشرح التشكل الفragي في المركبات العضوية. 4. يصف طرق تحضير مركبات الهايدرات ومشتقاتها. 5. يعرّف تسميات وتفاعلات الكحولات والإثيريات والفينولات. 6. يعرّف تسميات وتفاعلات الإسترات.
أساليب التقييم	<ul style="list-style-type: none"> - أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60%



- درجة النجاح 50%	التوزيع الزمني
محتوى المقرر الدراسي	الأسبوع الأول
الهيدروكربونات الأروماتية	الأسبوع الثاني
البنزين ومشتقاته - تعريفات وتسميات	الأسبوع الثالث
خواص مشتقات البنزين وتفاعلاتها	الأسبوع الرابع
المتشكلات الفراغية	الأسبوع الخامس
الكيرالية والنشاط الضوئي	الأسبوع السادس
تفاعلات المركبات الكيرالية	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
تحضير الهايليدات العضوية	الأسبوع التاسع
تفاعلات الهايليدات العضوية	الأسبوع العاشر
تحضير وتفاعلات وتسمية الكحولات	الأسبوع الحادى عشر
تسمية وتحضير وتفاعلات الفينولات	الأسبوع الثالث عشر
تسمية وتحضير وتفاعلات الإيثيرات	الأسبوع الرابع عشر
تسمية وتحضير وتفاعلات الإسترات	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق اللوائح المعتمدة بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العمليّة التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء العضوية 3 نظري

الكيمياء العضوية 3 نظري	اسم المقرر الدراسي	1
CH331	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH232	المتطلبات مسبقاً	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9



وصف موجز للمقرر	يعني هذا المقرر بتدريس بعض المركبات المعقدة بعض الشيء مثل الألدهيدات والكيتونات والأمينات. كما يعني بطرق تحضيرها وتفاعلاتها دراسة خواصها الطبيعية والكيميائية.
المراجع	- Organic Chemistry, by: Morrison and Boyd, 3ed edition, Library of congress catalog card number: 72-91904 - الكيمياء العضوية، اب. وجراهام سولومونز ، مركز الكتب الأردني 1991 - Organic Chemistry Problems, by: Bahlul Awen, Hazeme Ismail and Hasan Khatami, 2011,
الأساليب التدريس	موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواقع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر. $2 * 28 = 56$ ساعة تدريس.
المستهدفات	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً. بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
أساليب التقييم	1. يوضح مركبات الكربونيل وبسميتها بالنظامين. 2. يفرق بين المركبات الفيزيائية والكيميائية لمركبات الكربونيل مثل اختلاف درجة الغليان. 3. يشرح الخواص الفيزيائية والكيميائية لمركبات الكربونيل مثل الأحماض الكربوكسيلية. 4. يكتب معادلات بعض المركبات العضوية مثل الأحماض والأمينات. 5. يعرف الخواص الفيزيائية والكيميائية للأمينات والأحماض والأمينات. 6. يصف طرق تحضير مركبات الكربونيل مع شرح ميكانيكية التفاعلات. 7. يعرف الحامضية والقاعدة ويفصل بينهما.
التوزيع الزمني	- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 % - الامتحان النهائي 60 % - درجة النجاح 50 %
الأسبوع الأول	مركبات الكربونيل (المجموعة الوظيفة المميزة للألدهيدات والكيتونات والتسمية الشائعة والنظامية لهما)
الأسبوع الثاني	الخواص الفيزيائية والكيميائية للألدهيدات والكيتونات (أهمها الكهروسائلية، القوى بين الجزيئات، وتأثيرها على درجة غليان الألدهيدات والكيتونات)
الأسبوع الثالث	طرق تحضير الألدهيدات والكيتونات
الأسبوع الرابع	التفاعلات الكيميائية للألدهيدات والكيتونات
الأسبوع الخامس	الأحماض الكربوكسيلية (المجموعة الوظيفة المميزة لها، والتسمية الشائعة والنظامية لها) والخواص الفيزيائية والكيميائية للأحماض الكربوكسيلية.
الأسبوع السادس	تحضير الأحماض الكربوكسيلية
الأسبوع السابع	التفاعلات الكيميائية للأحماض الكربوكسيلية
الأسبوع الثامن	التقييم النصف
الأسبوع التاسع	مشتقات الأحماض الكربوكسيلية (المجاميع الوظيفة المميزة لها، والتسمية النظامية والشائعة، والخواص الفيزيائية والكيميائية)
الأسبوع العاشر	تحضير مشتقات الأحماض الكربوكسيلية
الأسبوع الحادي عشر	التفاعلات الكيميائية لمشتقات الأحماض الكربوكسيلية
الأسبوع الثاني عشر	الأمينات (أنواعها، التسمية النظامية والشائعة)
الأسبوع الثالث عشر	الخواص الفيزيائية والكيميائية للأمينات ومقارنتها بالألدهيدات والكيتونات والأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها
الأسبوع الرابع عشر	تحضير الأمينات، وأهم التفاعلات الكيميائية لها
الأسبوع الخامس عشر	تمارين لربط تحضير مركبات الكربونيل (الألدهيدات والكيتونات والأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها) بالأمينات.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	تطبيق الواحة المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.



<p>- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّmins مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، س يتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغurgy التعليمية. وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.</p>	مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي
---	---

المقرر الدراسي: الكيمياء العضوية 4 نظري

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقاً	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	
- الكيمياء العضوية، ا.د.ت. و جراهام سولومونز ، مركز الكتب الأردني 1991 - Organic Chemistry, by: Morrison and Boyd, 3ed edition, Library of congress catalog card number: 72-91904 - الكيمياء العضوية، ا.د.ت. و جراهام سولومونز ، مركز الكتب الأردني 1991 - Organic Chemistry Problems, by: Bahlul Awen, Hazeme Ismail and Hasan Khatami, 2011. - Heterocyclic Chemistry, by: J.A. Joule and G.F. Smith, ISBN: 0-442-30211-8	المراجع
موارد إضافية:	
يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواقع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	
المدة الزمنية للمقرر	
أساليب التدريس	
المستهدفات	



<p>6. يفرق بين المركبات الأروماتية المنفصلة.</p> <p>7. يتعرف على المركبات الأروماتية الملتحمة.</p> <p>8. يميز بين مركبات عضوية مختلفة بناءً على أطيف التحليل.</p> <p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 %</p> <p>- الامتحان النهائي 60 %</p> <p>- درجة النجاح 50 %</p>	أساليب التقييم التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب مهارات عامة
المحتوى المقرر الدراسي <p>السكريات الأحادية - تصنيفها - تركيبها الحلقي</p> <p>الخواص الفيزيائية والكيميائية للسكريات الأحادية</p> <p>السكريات الثنائية تعریفها وتركيبها</p> <p>الخواص الفيزيائية والكيميائية للسكريات الثنائية</p> <p>السكريات - تركيبها وخصائصها</p> <p>المركبات الحلقية الأروماتية المنفصلة: تسميتها وخصائصها</p> <p>تحضير المركبات الحلقية الأروماتية المنفصلة وتفاعلاتها</p> <p>التقييم النصف</p> <p>المركبات الحلقية الأروماتية الملتحمة: تسميتها - تحضيرها - تفاعلاتها</p> <p>المركبات الحلقية غير المتتجانسة: تعريفها وتسميتها</p> <p>تحضيرها المركبات الحلقية غير المتتجانسة.</p> <p>الخواص الفيزيائية والكيميائية للمركبات الحلقية غير المتتجانسة</p> <p>أطيف الأشعة فوق البنفسجية والمئذنة</p> <p>أطيف الأشعة تحت الحمراء</p> <p>التقييم النهائي</p> <p>تطبيق اللوائح المعتمول بها بخصوص الحضور والغياب.</p> <p>- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.</p>	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء العضوية 1 عملي

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9



<p>يعنى هذا المقرر بتدريس التجارب الأولية البسيطة في الكيمياء العضوية مثل تعين بعض الخصائص الفيزيائية للمركبات العضوية المتمثلة في درجة الانصهار ودرجة الغليان والكثافة والتعرف على طرق الفصل المختلفة.</p>	<p>وصف موجز للمقرر</p>
<p>- A Textbook of Practical Organic Chemistry Including Qualitative Organic Analysis, by Arthur Israel Vogel, ISBN: 0582442451, 9780582442450 - Practical organic chemistry, By: Mann, Saunders (1960) - Vogel's TEXTBOOK OF PRACTICAL ORGANIC CHEMISTRY, By: Brian S. Furniss. - Advanced Practical Organic Chemistry, by: Dorothy Bartlett, ISBN: 9789380168814</p>	<p>المراجع</p>
<p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر. $3 * 14 = 42$ ساعة تدريس.</p>	<p>المدة الزمنية للمقرر</p>
<p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.</p>	<p>أساليب التدريس</p>
<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يوضح كيفية إجراء قياسات للتثبت الفيزيائية. 2. يشرح طريقة تعين نقطة الانصهار. 3. يوضح طريقة قياس نقطة الغليان والكثافة. 4. يصف طرق فصل وتنقية المركبات العضوية. 5. يجري تجربة لتوضيح مفهوم التسامي. 6. يقوم بتجربة استخلاص بالمذيبات العضوية. 7. يجري تجربة لتوضيح الفصل الكروماتوجرافي. 	<p>المستهدفات</p>
<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%</p>	<p>أساليب التقييم</p>
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>الامان في المعمل وكتابة التقارير المعملية والتعرف على المعدات المختلفة التي سيتم استخدامها خلال الفصل الدراسي</p>	<p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p>
<p>تعين بعض التثبتات الفيزيائية المهمة للمركبات العضوية: نقطة الانصهار Melting Point لبعض المركبات العضوية.</p>	<p>الأسبوع الثاني</p>
<p>نقطة الغليان Boiling Point لبعض المركبات العضوية.</p>	<p>الأسبوع الثالث</p>
<p>الكثافة Density لبعض السوائل والمواد الصلبة بالطرق المختلفة.</p>	<p>الأسبوع الرابع</p>
<p>فصل وتنقية المركبات العضوية: البلورة Recrystallization.</p>	<p>الأسبوع الخامس</p>
<p>مراجعة واستكمال التجارب الناقصة وتقييم لمدى استيعاب الطلبة ومناقشة تقارير التجارب السابقة</p>	<p>الأسبوع السادس</p>
<p>التقييم النصف</p> <p>التقطير Distillation (البسيط Simple، التجزيـي Fractional، الفراغـي Vacuum، البخارـي Steam)</p>	<p>الأسبوع السابع</p>
<p>التسامي Sublimation.</p>	<p>الأسبوع العاشر</p>
<p>لاستخلاص Extraction.</p>	<p>الأسبوع الحادي عشر</p>
<p>كرمـاتوغرافـيا الطـبـقة الرـقـيقـة Thin Layer Chromatography</p>	<p>الأسبوع الثاني عشر</p>
<p>كرمـاتوغرافـيا الورـق Paper chromatography</p>	<p>الأسبوع الثالث عشر</p>
<p>مراجعة للتجارب السابقة ومناقشة تقارير التجارب</p>	<p>الأسبوع الرابع عشر</p>
<p>الامتحان النهائي</p> <p>تطبيق اللوائح المعتمول بها بخصوص الحضور والغياب.</p>	<p>الأسبوع الخامس عشر</p>
	<p>الحضور والغياب</p>



<p>- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّmins مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تفعيل الجدول الزمني.</p>	مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي
---	---

المقرر الدراسي: الكيمياء العضوية 2 عملي

الاسم المقرر الدراسي	1
CH333P	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	
يعنى هذا المقرر بتدريس بعض التجارب في الكيمياء العضوية التي يتمكن الطالب من خلالها من تشخيص أولى للمركبات العضوية من احتواها على بعض المجاميع العضوية الفلزات وبعض العناصر مثل الكربون والنحاس والنحاس والنترجين.	
المراجع	
- A Text-Book of Practical Organic Chemistry Including Qualitative Organic Analysis, by Arthur Israel Vogel, ISBN: 0582442451,9780582442450 - Practical organic chemistry, By: Mann, Saunders (1960) - Vogel's TEXTBOOK OF PRACTICAL ORGANIC CHEMISTRY, By: Brian S. Furniss. - Advanced Practical Organic Chemistry, by: Dorothy Bartlett, ISBN: 9789380168814	
موارد إضافية:	
يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواقع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	
المدة الزمنية للمقرر	
3 * 42 = 14 ساعة تدريس.	
أساليب التدريس	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	
المستهدفات	
1. يوضح كيفية تشخيص عينات المركبات العضوية. 2. يجري تجربة للكشف عن وجود مجموعات عضوية في عينات عضوية غير معروفة. 3. يجري تجربة لتعيين عناصر مثل النحاس والنحاس والنحاس والنحاس. 4. يجري تجربة لكشف فلزات مرتبطة بالمركبات العضوية. 5. يجري تجربة لتوضيح مفهوم التسامي. 6. يوضح كيفية تعيين ذويانية المركبات في مذيبات مختلفة.	



- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%	أساليب التقييم
- الامتحان النهائي 60%	التوزيع الزمني
- درجة النجاح 50%	الأسبوع الأول
محتوى المقرر الدراسي	الأسبوع الثاني
الامان في المعمل وكتابة التقارير المعملية والتعرف على المعدات المختلفة التي سيتم استخدامها خلال الفصل الدراسي	الأسبوع الثالث
التحليل النوعي للمجموعات الوظيفية الشائعة	الأسبوع الرابع
تحديد مجموعات الذوبانية	الأسبوع الخامس
مراجعة واستكمال التجارب الناقصة وتقييم مدى استيعاب الطلبة ومناقشة تقارير التجارب السابقة	الأسبوع السادس
التقييم النصفي	الأسبوع السابع
التحليل النوعي لعناصر المركبات العضوية	الأسبوع الثامن
الكشف عن الكربون والهيدروجين	الأسبوع العاشر
الكشف عن النيتروجين والكربون والهالوجينات	الأسبوع الحادي عشر
الكشف عن الفلزات	الأسبوع الثاني عشر
مراجعة للتجارب السابقة ومناقشة تقارير التجارب	الأسبوع الرابع عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع الخامس عشر
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء الحيوية نظري

الكيمياء الحيوية نظري	اسم المقرر الدراسي	1
CH451	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH332	المتطلبات مسبقا	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7



العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعني هذا المقرر بتدريس أساس ومفاهيم الكيمياء الحيوية حيث يتعرض إلى: الماء والأس الهيدروجيني - أهمية الكربوهيدرات - السكريات وأنواعها - الدهون والأحماض والأنيميات.	وصف موجز للمقرر	
أسس الكيمياء الحيوية، د. عبد المنعم الأعسر، المكتبة الأكاديمية لينينجر، أساسيات الكيمياء الحيوية، David L. Nelson & Michael M. Cox موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لموضوع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	المراجع	
3 = 42 * 42 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
1. يشرح مفهوم ومبادئ الكيمياء الحيوية. 2. يحدد العناصر الرئيسية في المركبات الحيوية ويشرح دورها. 3. يعرف أنواع مركبات الأحماض الأمينية ودورها في العملية الحياتية. 4. يعرف أنواع تفاعلات الأحماض الأمينية. 5. يعرف تركيب البروتينات ووظائفها. 6. يوضح التركيب الكيميائي ويفهم خصائص المركبات الحيوية. 7. يعرف مفهوم التمثيل الغذائي للسكريات. 8. يشرح مفهوم عمليات الأيض ويوضح أهميتها.		
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
مقدمة في مباديء الكيمياء الحيوية & الماء والأس الهيدروجيني والمحاليل المنظمة	الأسبوع الأول	
تعريف الكربوهيدرات وأهميتها وتصنيفها	الأسبوع الثاني	
السكريات الأحادية (تصنيفها، أنواع التشكل فيها، تفاعلاتها، أهم السكريات الأحادية)	الأسبوع الثالث	
السكريات الثنائية والمتمعدنة	الأسبوع الرابع	
الأحماض الأمينية (تركيبها، تصنفيتها، خواصها)	الأسبوع الخامس	
تفاعلات الأحماض الأمينية & نكilon الرابطة البيبتيدية، أمثلة للبيبيتات	الأسبوع السادس	
البروتينات (مستويات تركيب البروتين، تصنيف البروتينات)	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	
الدهون (تصنيفها، خواصها)	الأسبوع التاسع	
الأحماض الدهنية، الدهون الثلاثية المتعدلة والمفسفرة	الأسبوع العاشر	
الأنيزمات (طبعتها الكيميائية، تصنفيها، طريقة عملها)	الأسبوع الحادي عشر	
العوامل المؤثرة على النشاط الإنزيمى (أنواع التطبيق)	الأسبوع الثاني عشر	
التمثيل الغذائي للسكريات (مسار التحلل الجلوكوزي، مسار النتوء الفوسفاتي)	الأسبوع الثالث عشر	
هدم السكريات المتعددة، دورة كريبيس	الأسبوع الرابع عشر	
أيضاً الدهون (أسدة الأحماض الدهنية)	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
تطبيق اللوائح المعتمدة بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب	
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.	مهارات عامة	



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لنغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تناول الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء الحيوية عملي

الكيمياء الحيوية عملي	اسم المقرر الدراسي	1
CH453P	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH451	المتطلبات مسبقاً	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية في الكيمياء الحيوية العملية حيث يستعرض أهم التجارب الحيوية مثل اختبارات الكربوهيدرات واختبارات الأحماض والأمئنة. كما يهتم بالتجارب المختلفة المتعلقة بالنشاط الحيوي.	وصف موجز للمقرر	
أسس الكيمياء الحيوية، د. عبد المنعم الأعسر، المكتبة الأكاديمية لينينجر. أساسيات الكيمياء الحيوية، David L. Nelson & Michael M. Cox	المراجع	
موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لموضوعات من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
دراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن:	المستهدفات	
1. يتعرف الطالب على أساسيات الكيمياء الحيوية من خلال تطبيق مختلف المناهج العملية. 2. يميز الطالب بين الجزيئات الحيوية المختلفة من حيث تركيبها الكيميائي وخواصها باختيار الطريقة العملية المناسبة. 3. يجري تجارب عملية وصفية للكربوهيدرات. 4. يجري تجارب عملية وصفية للأحماض والأمئنة. 5. يستطيع الكشف عن السكري في عينات من البول والدم. 6. يوظف المجموعات الوظيفية المميزة للجزيئات الحيوية في تحديد هويتها. 7. يقارن النتائج المعملية المختلفة النوعية والكمية بطريقة علمية.		
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
مقدمة عامة عن الطرق العملية في الكيمياء الحيوية والتعرف على الكواشف والأدوات المستخدمة. الاختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات (الكشف العام عن السكريات & كشف السكريات المتعددة)	الأسبوع الأول الأسبوع الثاني	



الاختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات (التمييز بين السكريات المختزلة وغير مختزلة) الاختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات (التمييز بين السكريات الكيتونية والألدهيدية) & (التمييز بين السكريات الأحادية السداسية وال الخماسية)	الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع
الاختبارات العامة والوصفيّة للكربوهيدرات (تمييز السكروز والكشف عن مكوناته)	الأسبوع الخامس
الاختبارات العامة والوصفيّة للأحماض الأمينية	الأسبوع السادس
الاختبارات العامة والوصفيّة للأحماض الأمينية	الأسبوع السابع
التقييم النصف	الأسبوع الثامن
الاختبارات العامة والوصفيّة للأحماض الأمينية	الأسبوع التاسع
الاختبارات العامة والوصفيّة للأحماض الأمينية	الأسبوع العاشر
الكشف عن البروتين والكوليستروл في عينة دم	الأسبوع الحادي عشر
الكشف عن البروتين والكوليستروл في عينة دم	الأسبوع الثاني عشر
تقدير نشاطية إنزيم الأديليز في اللعاب	الأسبوع الثالث عشر
الكشف عن السكر في عينة بول	الأسبوع الرابع عشر
الكشف عن السكر في عينة بول	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق الواقع المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. ويفتح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء غير العضوية 1 نظري

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	

يعني هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية للكيمياء غير العضوية، مكونات الذرة، أعداد الكم ومفاهيمها، أنواع الروابط الكيميائية وكتابه صبيغ لويس.

- A new concise inorganic chemistry, by: J. D. Lee, ISBN: 0-442-30169-3

المراجع



<p>- Advanced inorganic chemistry, A comprehensive text, bY: Cotton and Wilkinson, ISBN: 0-471-02775-8</p> <p>- Inorganic chemistry, by: Keith F. Purcell and John C. Kotz, ISBN: 0-03-910282-3</p> <p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p> <p>$2 * 14 = 28$ ساعة تدريس.</p>	المدة الزمنية للمقرر أساليب التدريس المستهدفات
<p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.</p> <p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يتعرف على مكونات الذرة واعداد الکم ومفهومها. 2. يشرح التوزيع الإلكتروني وتقسيم الجدول الدوري والتدرج في الخواص. 3. يصف بعض خواص الجدول الدوري. 4. يميز انواع الروابط الكيميائية وكتابة صيغ لويس. 5. يتعرف على طريقة حساب الوزن الجزيئي. 6. يميز نظرية التكافؤ والمدار الجزيئي المجال البلوري. 7. يسمى بعض المركبات الغير عضوية. 8. يناقش انواع المركبات الأيونية والبلورية والعوامل التي تؤثر عليها. <p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 %</p> <p>- الامتحان النهائي 60 %</p> <p>- درجة النجاح 50 %</p>	أساليب التقييم
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>مكونات الذرة واعداد الکم ومفهومها.</p> <p>التوزيع الإلكتروني وتقسيم الجدول الدوري والتدرج في الخواص.</p> <p>الرموز والصيغ (التسممية) والمعادلات الكيميائية.</p> <p>يتبع الرموز والصيغ (التسممية) والمعادلات الكيميائية.</p> <p>التقييم النصفى</p> <p>انواع الروابط الكيميائية وكتابة صيغ لويس.</p> <p>أعداد التأكسد وزن معادلات الاكسدة والاختزال.</p> <p>نظرية التكافؤ والمدار الجزيئي المجال البلوري.</p> <p>انواع المركبات الأيونية والبلورية والعوامل التي تؤثر عليها.</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>تطبيق اللوائح المعتمول بها بخصوص الحضور والغياب.</p> <p>- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغيير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنقية الجدول الزمني.</p>	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: الكيمياء غير العضوية 2 نظري

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	<p>يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية لخصائص العناصر بالجدول الدوري، كما يسلط الضوء على التركيب الذري للتوزيع الإلكتروني والخواص الدورية للعناصر في المجموعان الأساسية في الجدول الدوري.</p>
المراجع	<ul style="list-style-type: none"> - A new concise inorganic chemistry, by: J. D. Lee, ISBN: 0-442-30169-3 - Advanced inorganic chemistry, A comprehensive text, bY: Cotton and Wilkinson, ISBN: 0-471-02775-8 - Inorganic chemistry, by: Keith F. Purcell and John C. Kotz, ISBN: 0-03-910282-3
موارد إضافية:	<p>يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لموضوعات من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>
المدة الزمنية للمقرر	2 * 28 ساعة تدريس.
أساليب التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.
المستهدفات	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يفسر ويحلل التركيب الذري للتوزيع الإلكتروني والخواص الدورية للعناصر في الجدول الدوري. 2. يستنتج خواص وتفاعلات وكيفية تحضير الهيدروجين. 3. يناقش ويحلل الفروق بين المجموعات الرابعة (مجموعة الكربون) والخامسة (مجموعة النيتروجين). 4. يتعرف على أسماء العناصر الأساسية في الجدول الدوري. 5. يعرف كيف يميز بين الفلزات والفالزات. 6. يوضح خطوات تحضير بعض العناصر الأساسية. 7. يناقش التوزيع الإلكتروني والخواص للمجموعة السابعة والثامنة (الهالوجينات والغازات النبيلة). 8. يكتشف حقائق عناصر المجموعة السادسة (مجموعة الأكسجين).
أساليب التقييم	<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%</p> <p>- الامتحان النهائي 60%</p> <p>- درجة النجاح 50%</p>
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	التركيب الذري للتوزيع الإلكتروني والخواص الدورية للعناصر في الجدول الدوري.
الأسبوع الثاني	الهيدروجين خواصه وتفاعلاته وتحضيره.
الأسبوع الثالث	



الأسبوع الرابع	
المجموعة الأولى (مجموعة فلزات الأقلاء).	الأسبوع الخامس
المجموعة الثانية (مجموعة فلزات الأقلاء الأرضية).	الأسبوع السادس
التقييم النصف	الأسبوع السابع
المجموعة الثالثة (مجموعة البورون).	الأسبوع الثامن
المجموعة الرابعة (مجموعة الكربون).	الأسبوع التاسع
المجموعة الخامسة (مجموعة النيتروجين).	الأسبوع العاشر
المجموعة السادسة (مجموعة الأكسجين).	الأسبوع الحادي عشر
المجموعة السابعة والثامنة (الهالوجينات والغازات النبيلة)	الأسبوع الثاني عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع الثالث عشر
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الأسبوع الرابع عشر
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العلمية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء غير العضوية 3 نظري

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية لخصائص العناصر الانتقالية بالجدول الدوري. كما يهتم بالنظريات البنائية للمركبات غير العضوية.
المراجع	- A new concise inorganic chemistry, by: J. D. Lee, ISBN: 0-442-30169-3 - Advanced inorganic chemistry, A comprehensive text, bY: Cotton and Wilkinson, ISBN: 0-471-02775-8 - Inorganic chemistry, by: Keith F. Purcell and John C. Kotz, ISBN: 0-03-910282-3



موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	
2 * 14 = 28 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يشرح الخواص العامة للعناصر الانتقالية باستخدام أمثلة. 2. يفسر مفهوم نظرية رابطة التكافؤ والعوامل المؤثرة عليها. 3. يتعرف على طريقة حساب العدد الذري الفعال. 4. يوضح معنى نظرية المجال البلوري وأهميتها لفهم بنية البلورات. 5. يعرف كيف يميز بين العناصر الانتقالية والعناصر الأساسية. 6. يشرح طريقة التوزيع الإلكتروني المختصر. 7. يوضح تأثير المتصلات والخواص المغناطيسية للمعدنات باستخدام أمثلة. 8. يسمى المركبات وحساب أرقام تأكسدها.	المستهدفات
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	أساليب التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
الخواص العامة للعناصر الانتقالية.	الأسبوع الأول
الأحماض والقواعد القاسية واللينة.	الأسبوع الثاني
نظرية رابطة التكافؤ.	الأسبوع الثالث
نظرية المدار الجزيئية	الأسبوع الرابع
نظرية المجال البلوري.	الأسبوع الخامس
قوانين تأثير العدد الذري وأرقام التناسق.	الأسبوع السادس
أنواع المتصلات وتركيبتها والأيزوميرزم (التشكل).	الأسبوع السابع
تأثير المخلبى للمتصلات والخواص المغناطيسية للمعدنات.	الأسبوع الثامن
التسمية وحساب أرقام التأكسد.	الأسبوع التاسع
تطبيق اللوائح المعتمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الأسبوع العاشر
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: الكيمياء غير العضوية 4 نظري

الكيمياء غير العضوية 4 نظري	اسم المقرر الدراسي	1
CH322	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH321	المتطلبات مسبقا	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية لخصائص العناصر الانتقالية بالجدول الدوري. كما يهتم بالتعرف على تواجد هذه العناصر في الطبيعة وطرق استخلاصها وأهميتها الاقتصادية.	وصف موجز للمقرر	
- A new concise inorganic chemistry, by: J. D. Lee, ISBN: 0-442-30169-3 - Advanced inorganic chemistry, A comprehensive text, bY: Cotton and Wilkinson, ISBN: 0-471-02775-8 - Inorganic chemistry, by: Keith F. Purcell and John C. Kotz, ISBN: 0-03-910282-3	المراجع	
موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لموضوعات من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		
2 * 14 = 28 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يشرح الخصائص العامة للعناصر الانتقالية ومجموعاتها. 2. يوصف الخصائص الفيزيائية والكيميائية للعناصر الانتقالية. 3. يوضح خطوات تحضير بعض المعقّدات. 4. يعرف كيف يميز بين المركبات العاديّة والمعقّدات. 5. يعرف تكوين المعقّدات الملونة. 6. يشرح تواجد العناصر الانتقالية في الطبيعة وطرق استخلاصها. 7. يوصف طرق تحضير العناصر الانتقالية وأهميتها واستخداماتها.	المستهدفات	
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
الخواص العامة للعناصر الانتقالية.	الأسبوع الأول	
مجموعة السكانديوم، التواجد - الاستخلاص من الخامات - تحضير أهم المركبات - الأهمية والاستعمالات.	الأسبوع الثاني	
مجموعة التيتانيوم، التواجد - الاستخلاص من الخامات - تحضير أهم المركبات - الأهمية والاستعمالات.	الأسبوع الثالث	
	الأسبوع الرابع	
	الأسبوع الخامس	
	الأسبوع السادس	



مجموعة الفناديم، التواجد - الاستخلاص من الخامات - تحضير أهم المركبات - الأهمية والاستعمالات.	الأسبوع السابع
التقييم النصفي	الأسبوع الثامن
مجموعة الكروم، التواجد - الاستخلاص من الخامات - تحضير أهم المركبات - الأهمية والاستعمالات.	الأسبوع التاسع
مجموعة المنجنيز، التواجد - الاستخلاص من الخامات - تحضير أهم المركبات - الأهمية والاستعمالات.	الأسبوع العاشر
مجموعة الحديد، التواجد - الاستخلاص من الخامات - تحضير أهم المركبات - الأهمية والاستعمالات.	الأسبوع الحادي عشر
مجموعة النحاس، التواجد - الاستخلاص من الخامات - تحضير أهم المركبات - الأهمية والاستعمالات.	الأسبوع الثاني عشر
مجموعة الزنك، التواجد - الاستخلاص من الخامات - تحضير أهم المركبات - الأهمية والاستعمالات.	الأسبوع الثالث عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع الرابع عشر
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء غير العضوية 1 عملي

الكيمياء غير العضوية 1 عملي	اسم المقرر الدراسي	1
CH223P	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH222	المتطلبات مسبقاً	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعنى هذا المقرر بتدريس التجارب الأولية البسيطة في الكيمياء غير العضوية مثل تعين بعض الخصائص الفيزيائية للمركبات العضوية وغير العضوية المتمثلة في درجات الانصهار ودرجة الغليان والكتافة والتعرف على طرق الفصل المختلفة. ويهتم بطرق تحضير بعض المركبات غير العضوية بوسائل بسيطة.	وصف موجز للمقرر	



<p>- Practical Inorganic Chemistry, by: K. M. Dunaeva, E. A. Ippolitova, N. S. Tamm, V. I. Spitsyn, Translated by: G. Leib, Publisher: Mir Publishers, Year: 1987</p> <p>- Advanced Practical Inorganic Chemistry Part 1 of 4 upto page 154 By: Prof. Gurdeep, Publisher: Raj Krishna Prakashan Media (P) Ltd, Year: 2022</p> <p>- Synthesis of Organometallic Compounds: A Practical Guide (Inorganic Chemistry: A Textbook Series), by: Sanshiro Komiya, ISBN: 0471970700, 9780585334257, 9780471970705</p>	المراجع
<p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>	المدة الزمنية للمقرر
<p>3 * 42 ساعة تدريس.</p>	أساليب التدريس
<p>المحاضرات، التفاعل والمناقش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.</p>	المستهدفات
<p>براسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يشرح إجراءات السلامة في العمل بالمعمل وكيفية التعامل السليم مع المواد والمعدات. 2. يعرف المفهوم العام لطرق فصل بعض المركبات الغير عضوية. 3. يتعرف على خواص بعض المركبات الغير عضوية في المعامل. 4. يوضح الفرق بين الخواص الكيميائية والفيزيائية. 5. يصف امكانية تحضير المحاليل المختلفة باستخدام التجارب العملية. 6. يحدد البروتوكول المناسب لتحضير بعض المواد. 7. يطبق طرق تنقية المواد الكيميائية بنجاح. 8. يفسر ويحلل طبيعة المواد الكيميائية وخطورتها. 	أساليب التقييم
<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%</p> <p>- الامتحان النهائي 60%</p> <p>- درجة النجاح 50%</p>	التوزيع الزمني
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>العمليات الفيزيائية البسيطة: "إعادة البلورة - التقطر - الترشيح - التجفيف - تجميع الراسب بالطرد المركزي"</p> <p>تحضير هيدروكسيد النحاس بتفاعل كبريتات النحاس مع هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم.</p> <p>تحضير ملح كبريتات الحديد وزنك وأكسيد الحديديك بتفاعل الحديد مع حمض الكبريتิก وطرق أخرى.</p> <p>تحضير هيدروكسيد وأكسيد الألمنيوم بتفاعل كلوريد الألمنيوم مع هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم</p> <p>استكمال ما فات الطالب من تجارب قبل الامتحان النصفى</p> <p>تحضير راسب من يوديد الرصاص الأصفر بتفاعل خلات الرصاص مع يوديد البوتاسيوم</p> <p>تعيين الصيغة الأولية لبعض المركبات البسيطة مثل MgO</p> <p>تعيين عدد جزيئات الماء (ماء التبلور) في بعض المركبات مثل $BaCl_2 \cdot H_2O$</p> <p>تحضير كرومات البوتاسيوم</p> <p>استكمال ما فات الطالب من تجارب وتنظيف الأدوات</p> <p>مناقشة التقارير وبيان نقاط الضعف ونقطات القوة للطالب</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>تطبيق اللوائح المعتمول بها بخصوص الحضور والغياب.</p> <p>مهارات عامة</p> <p>- يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.</p>	الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. ويتحقق محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء غير العضوية 2 عملي

الكيمياء غير العضوية 2 عملي	اسم المقرر الدراسي	1
CH323P	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH223 + CH321	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعنى هذا المقرر بتدريس التجارب الأولية البسيطة في الكيمياء غير العضوية مثل تعين بعض الخصائص الفيزيائية للمركبات غير العضوية المتمثلة في درجات الانصهار ودرجة الغليان والكتافة والتعرف على طرق الفصل المختلفة. وبهتم بطرق تحضير بعض المركبات غير العضوية بوسائل بسيطة. ويمكن الطالب من معرفة الطرق اللازمة لتشخيص المركبات الكيميائية.	وصف، موجز للمقرر	
- Practical Inorganic Chemistry, by: K. M. Dunaeva, E. A. Ippolitova, N. S. Tamm, V. I. Spitsyn, Translated by: G. Leib, Publisher: Mir Publishers, Year: 1987 - Advanced Practical Inorganic Chemistry Part 1 of 4 upto page 154 By: Prof. Gurdeep, Publisher: Raj Krishna Prakashan Media (P) Ltd, Year: 2022 - Synthesis of Organometallic Compounds: A Practical Guide (Inorganic Chemistry: A Textbook Series), by: Sanshiro Komiya, ISBN: 0471970700, 9780585334257, 9780471970705	المراجع	
موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		
*3 = 42 ساعة تدرис.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والمناقش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
1. يستخدم المعدات والأجهزة العلمية البسيطة بطريقة صحيحة. 2. يحل طرق تحضير مركبات مثل شب الحديد وشب الألومنيوم. 3. يتعرف على طريقة تحضير الأملاح المزدوجة. 4. يختار الطريقة المثلث لتحضير المحاليل الكيميائية بناء على المواصفات المطلوبة. 5. يعرف بعض الخواص الكيميائية للأملاح المزدوجة. 6. يحدد المركبات الكيميائية باستخدام الطرق التجريبية. 7. يقارن النتائج المعملية المختلفة النوعية والكمية بطريقة علمية.		



8. يقيم جودة المنتجات الكيميائية باستخدام الطرق المناسبة.	أساليب التقييم
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 60 %	التوزيع الزمني
- الامتحان النهائي 60 %	الأسبوع الأول
- درجة العجاج 50 %	الأسبوع الثاني
محتوى المقرر الدراسي	الأسبوع الثالث
تحضير شب الحديد (ملح مور) وحساب الإنتاجية.	الأسبوع الرابع
تحضير شب البوتاسيوم وحساب الإنتاجية.	الأسبوع الخامس
تحضير شب الكروم وحساب الإنتاجية.	الأسبوع السادس
تحضير شب الألمنيوم وحساب الإنتاجية.	الأسبوع السابع
التقييم النصف	الأسبوع الثامن
تحضير شب النحاس وحساب الإنتاجية.	الأسبوع التاسع
تحضير شبnickel وحساب الإنتاجية.	الأسبوع العاشر
خلات الكروم (IV) وحساب الإنتاجية.	الأسبوع الحادي عشر
برمنجنات البوتاسيوم وحساب الإنتاجية.	الأسبوع الثاني عشر
عيين بعض خواص المركبات التي تم تحضيرها بالطرق الأولية مثل درجة الانصار والذوبانية وغيرها.	الأسبوع الثالث عشر
مراجعة واستكمال ما لم ينجزه الطالب في السابق.	الأسبوع الرابع عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع الخامس عشر
تطبيق اللوائح المعتمدة بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تقييم الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء الفيزيائية 1

الكيمياء الفيزيائية 1	اسم المقرر الدراسي	1
CH241	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر: عام/تخصصي/اختياري	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH102	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7



العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعني هذا المقرر بتدريس قوانين الغاز المثالي والحققي ونظرية الحركة للغازات وتناول دراسة العلاقة بين الطاقة والشغل والحرارة والتعرف على القانونين الأول والثاني للديناميكا الحرارية وتطبيقاتها والأجهزة المستخدمة لقياس العلاقات الديناميكية الحرارية (ΔG , ΔH , ΔS) وعمليات التوازن الكيميائي.	وصف موجز للمقرر	
لا يوجد كتاب يعينه مقررا وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب يعينه ومن أهم الأمثلة:	الكتب المقررة	
1- Physical chemistry Atkin 2- Physical chemistry Barrow الكيمياء الفيزيائية د عصام عبد الهادي عبد الله الجامعة الأمريكية الشارقة - 3-		
موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لموضوع من الإنترنت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		
$2 * 14 = 28$ ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات والتفاعل والنقاش الجماعي الأنشطة الموجهة ذاتياً.	طريقة التدريس	
بدراسة هذا المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف	
1. يشرح وحدات القياس والمصطلحات الكيميائية الفيزيائية. 2. يوضح المبادئ الأساسية لقوانين الغازات. 3. يميز بين الطاقة، والشغل والحرارة. 4. يتعرف على الأجهزة المختلفة المستخدمة في قياس القيم الحرارية. 5. يوضح قوانين الديناميكا الحرارية والكيمياء الحرارية. 6. يحسب حرارة التفاعلات الكيميائية. 7. يشرح الأجهزة المستخدمة لقياس القيم الحرارية.		
- أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
الوحدات العالمية للكيمياء الحرارية	الأسبوع الأول	
قوانين الغاز المثالي والحققي	الأسبوع الثاني	
النظرية الحركية للغازات	الأسبوع الثالث	
قوانين الطاقة والشغل والحرارة	الأسبوع الرابع	
القانون الأول للترموديناميك	الأسبوع الخامس	
تطبيقات القانون الأول للترموديناميك	الأسبوع السادس	
الكيمياء الحرارية	الأسبوع السابع	
التقييم النصف	الأسبوع الثامن	
قوانين الكيمياء الحرارية	الأسبوع التاسع	
يتعرف على الأجهزة المستخدمة لقياس القيم الحرارية	الأسبوع العاشر	
القانون الثاني للترموديناميك	الأسبوع الحادي عشر	
تطبيقات القانون الثاني للترموديناميك	الأسبوع الثاني عشر	
الانتروبي لخلط الغازات المثالية.	الأسبوع الثالث عشر	
القانون الثالث للترموديناميك	الأسبوع الرابع عشر	
شروط التغير التلقائي وعمليات التوازن.	الأسبوع الخامس	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب	
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول	مهارات عامة	



الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء الفيزيائية 2

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	<p>يتناول في هذا المقرر حالة المادة في صورتها السائلة والصلبة والقوية الكيميائية ويدرس التوتر السطحي والزوجة وكذلك الجهد الكيميائي وعلاقات كلاسيوس كلابرون وانتروبي التبخير والخواص المتراوطة للمحاليل (الضغط البخاري والارتفاع في درجة الغليان والانخفاض في درجة التجمد والضغط الاسموزي) كما يدرس المحاليل المثلالية للمواد الصلبة في السائلة وتغيرات الحالة للمادة واتزان الأطوار.</p>
الكتب المقررة	<p>لا يوجد كتاب يعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب معينه ومن أهم الأمثلة:</p> <p>1- Physical chemistry Atkin 2- Physical chemistry Barrow</p>
موارد إضافية:	<p>يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لموضوع من الإنترنت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>
المدة الزمنية للمقرر	2 * 28 = 14 ساعة تدريس.
طريقة التدريس	<p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.</p>
المستهدفات	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يعدد طرق التعبير عن ثابت الاتزان الكيميائي والعوامل المؤثرة فيه 2. يتعرف على المحاليل المثلالية وغير المثلالية والتمييز بينهما وفهم الضغط البخاري وأهم طرق قياسه. 3. يشرح التوتر السطحي والزوجة وطرق قياسهما 4. يتعرف على طبيعة المحاليل وأطوارها وأنواع القوى بين الجزيئات. 5. يميز بين المحاليل وأهم القوانين وهي: قانوني هنري ورأولت. 6. يتعرف على الخواص المتراوطة للمحاليل. 7. يفهم اتزان الأطوار
طريقة التقييم	- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%



محتوى المقرر الدراسي	- الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	التوزيع الزمني
الاتزان الكيميائي		الأسبوع الأول
قانون فعل الكتلة		الأسبوع الثاني
طرق التعبير عن ثابت الاتزان		الأسبوع الثالث
العوامل المؤثرة على ثابت الاتزان		الأسبوع الرابع
مفهوم الضغط البخاري		الأسبوع الخامس
طرق قياس الضغط البخاري		الأسبوع السادس
التوتر السطحي		الأسبوع السابع
التقييم النصفى		الأسبوع الثامن
طرق قياس التوتر السطحي		الأسبوع التاسع
الزوجة في السوائل		الأسبوع العاشر
طبيعة أنظمة المحاليل		الأسبوع الحادى عشر
أنواع قوي التجاذب بين الجزيئات		الأسبوع الثاني عشر
قانون هنري وقانون رافولت وتطبيقاته		الأسبوع الثالث عشر
الخصائص المتربطة بالمحاليل		الأسبوع الرابع عشر
اتزان الأطوار.		الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي		الحضور والغياب
تطبيق اللوائح المعتمدة بها بخصوص الحضور والغياب.		مهارات عامة
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برامج إكسيل ومهارات التفكير.		تطوير المقرر الدراسي
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.		

المقرر الدراسي: الكيمياء الفيزيائية 3

الاسم المقرر الدراسي	1
CH341	رمز المقرر
طبيعة المقرر: عام/تخصصي اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9



<p>يتناول في هذا المقرر دراسة الخلايا الإلكترولية وقوانين فارادي، أوم، التوصيلية، التوصيل المولاري ونظريات التوصيل الكهربائي والخلايا الجلفانية والقوة الدافعة الكهربائية والاقطاب وثابت الاتزان وRelations الديناميكا الحرارية وتطبيقات الخلايا.</p>	وصف موجز للمقرر
<p>لا يوجد كتاب يعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:</p> <p>1- Physical chemistry Atkin 2- Physical chemistry Barrow</p>	الكتب المقررة
<p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترن特 وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>	المدة الزمنية للمقرر
<p>2 * 28 ساعة تدريس.</p>	طريقة التدريس
<p>المحاضرات والتفاعل والنقاش الجماعي والأنشطة الموجهة ذاتيا.</p>	المستهدف من المقرر
<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يعدد طرق تعبير ثابت الاتزان الكيميائي والعوامل المؤثرة فيه. 2. يميز بين المحاليل المئالية وغير المئالية، ويشرح مفهوم الضغط البخاري وأهم طرق قياسه. 3. يشرح مفهوم التوتر السطحي والزوجة وطرق قياسهما. 4. يوضح طبيعة المحاليل وأطوارها وأنواع القوى بين الجزيئات. 5. يميز بين أهم قوانين المحاليل مثل قانون هنري وراوفولت. 6. يوضح الخواص المتربطة للمحاليل. 7. يفسر اتزان الأطوار. 	طريقة التقييم
<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%</p>	التوزيع الزمني
<p>محتوى المقرر الدراسي</p>	الأسبوع الأول
<p>الخلايا الإلكترولية</p>	الأسبوع الثاني
<p>قانون فارادي وقانون أوم</p>	الأسبوع الثالث
<p>التوصيلية والتوصيل المولاري</p>	الأسبوع الرابع
<p>التوصيل المولاري للمحاليل المخففة والمركزة</p>	الأسبوع الخامس
<p>نظريات التوصيل الكهربائي</p>	الأسبوع السادس
<p>جهد التفكك</p>	الأسبوع السابع
<p>تطبيقات الخلايا الإلكترولية</p>	الأسبوع الثامن
<p>التقييم النصف</p>	الأسبوع التاسع
<p>الخلايا الجلفانية</p>	الأسبوع العاشر
<p>القوة الدافعة الكهربائية</p>	الأسبوع الحادي عشر
<p>معادلة نيرنست</p>	الأسبوع الثاني عشر
<p>ثابت الاتزان</p>	الأسبوع الثالث عشر
<p>علاقات الديناميكا الحرارية</p>	الأسبوع الرابع عشر
<p>الاقطاب وتطبيقاتها</p>	الأسبوع الخامس عشر
<p>تطبيقات الخلايا الجلفانية</p>	الأسبوع السادس عشر
<p>الامتحان النهائي</p>	الحضور والغياب
<p>تطبيق اللوائح المعتمول بها بخصوص الحضور والغياب.</p>	مهارات عامة
<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.</p>	تطوير المقرر الدراسي
<p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.</p>	



المقرر الدراسي: الكيمياء الفيزيائية 4

الكيمياء الفيزيائية 4	اسم المقرر الدراسي	1
CH342	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر: عام\تخصص\اخباري	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH341	المتطلبات مسبقا	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعنى المقرر بدراسة سرعة معدل التفاعلات الكيميائية، دراسة العوامل المؤثرة على سرعة التفاعلات، دراسة أنواع التفاعلات الكيميائية (الصفيرية، الأولى، الثانية، الثالثة وفترة نصف العمر) وتأثير درجة الحرارة على الثوابت، تحديد رتب التفاعلات الكيميائية وميكانيكية التفاعلات ودراسة الحفازات، دراسة حالة الثبات التقريبي للتفاعلات، التفاعلات المتتالية والتفاعلات التسلسلية وتفاعلات الاتزان، تفاعلات أحادية الجزيئية، تفاعلات ثنائية الجزيئية وتفاعلات الكيمياء الضوئية.	وصف موجز للمقرر	
لا يوجد كتاب يعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب معينه ومن أهم الأمثلة: 1- Physical chemistry Atkin 2- Physical chemistry Barrow	الكتب المقررة	
يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواقع من الإنترنت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	موارد إضافية:	
2 * 14 = 28 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والمناقش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	طريقة التدريس	
بعد دراسة هذا المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
1. يعدد طرق قياس سرعة التفاعلات الكيميائية والعوامل المؤثرة فيها. 2. يميز بين أنواع التفاعلات الكيميائية ويصنفها وفقًا لمعدلاتها وفترات نصف العمر. 3. يشرح ميكانيكية التفاعلات الكيميائية (الصفيرية والأولى). 4. يشرح ميكانيكية التفاعلات الكيميائية (الثانية والثالثة). 5. يتعرف على التفاعلات المتتالية والمترسللة. 6. يوضح دور الحفازات وتفاعلات الكيمياء الضوئية. 7. يعرّف تفاعلات الكيمياء الضوئية. 8. • يعرّف تفاعلات الكيمياء الحركية.		
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 % - الامتحان النهائي 60 % - درجة النجاح 50 %	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
دراسة سرعة معدل التفاعلات الكيميائية	الأسبوع الأول	
دراسة العوامل المؤثرة على سرعة التفاعلات	الأسبوع الثاني	
دراسة أنواع التفاعلات الكيميائية (الصفيرية، والأولى)	الأسبوع الثالث	



دراسة أنواع التفاعلات الكيميائية (الثانية، والثالثة)	الأسبوع الرابع
دراسة فترة نصف العمر وتأثير درجة الحرارة على ثابت تحليد رتب التفاعلات الكيميائية	الأسبوع الخامس
دراسة ميكنة التفاعلات	الأسبوع السادس
التقييم النصفي	الأسبوع السابع
دراسة الحفازات	الأسبوع الثامن
دراسة حالة الثبات التقريبي للتفاعلات	الأسبوع التاسع
التفاعلات المتتالية والتفاعلات التسلسلية وتفاعلات الاتزان	الأسبوع العاشر
تفاعلات أحادية الجزيئية	الأسبوع الثاني عشر
تفاعلات ثنائية الجزيئية	الأسبوع الثالث عشر
تفاعلات الكيمياء الضوئية	الأسبوع الرابع عشر
تطبيقات الكيمياء الحركية	الأسبوع الخامس
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق الواحة المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
يلتم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لنغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء الفيزيائية 1 عملي

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	

تعين الوزن الجزيئي بطريقة الانخفاض في نقطة التجمد - تعين التوتر السطحي بطريقة الارتفاع الشعيري - تعين حرارة التعادل لحمض مع قلوي - تعين لزوجة سائل باستخدام جهاز قياس الزوجة - تعين معامل الانكسار للمواد المختلفة وقابلية الاستقطاب - تعين الحجم المولاري لسائل والحجم المولاري الجزيئي له في المحاليل المختلفة - دراسة حدود الامتراد في نظام ثلاثي المكونات - تعين الحرارة النوعية لبعض المواد.



<p>لا يوجد كتاب بعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:</p> <p>1 Findlay's Practical Physical Chemistry ninth edition revised by B.P.Ievitt Longman group limited</p> <p>2- Practical physical chemistry third edition A.M. James, MA DSc and F.E. Prichard, PhD longman group limited</p> <p>يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنيت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>	<p>الكتب المقررة</p> <p>المدة الزمنية للمقرر</p> <p>طريقة التدريس</p> <p>المستهدفات</p> <p>بعد دراسة هذا المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> يوضح إجراءات السلامة المهنية في المعامل الكيميائية. يحضر المحاليل والمواد الكيميائية المطلوبة لإجراء التجارب. يستخدم المعدات والأجهزة العلمية بأمان وبطريقة صحيحة. ينفذ تجارب مثل تحديد الكثافة المطلقة ومعامل اللزوجة للسوائل. يحدد معاملات مثل معامل الانكسار ومعامل توزيع اليود. يعرف كيف يقيس معامل الشد السطحي لبعض السوائل. يعرف كيف يقيس ذوبانية بعض الأحماض العضوية. <p>- أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40%</p> <p>- الامتحان النهائي 60%</p> <p>- درجة النجاح 50%</p>
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>إيجاد الكثافة المطلقة لبعض السوائل</p> <p>إيجاد حرارة التعادل (حمض قوي + قاعدة قوية، حمض ضعيف + قاعدة قوية).</p> <p>إيجاد حرارة التخفيف لبعض المحاليل</p> <p>إيجاد معامل اللزوجة لبعض السوائل - تعين معامل الانكسار لبعض السوائل</p> <p>التقييم النصفي الأول عملي</p> <p>إيجاد معامل الشد السطحي لبعض السوائل (طريقة الارتفاع بالأذابيب الشعرية)</p> <p>إيجاد الوزن الجزيئي لسائل متطاير بطريقة دوماس</p> <p>إيجاد الوزن الجزيئي لمادة بطريقة الانخفاض بدرجة تجمد سائل</p> <p>إيجاد ذوبانية حامض البزويك في الماء ورابة كلوريد الكربون</p> <p>التقييم النصفي الثاني عملي</p> <p>إيجاد معامل التوزيع لليود بين الماء ورابة كلوريد الكربون.</p> <p>مجاميع ثلاثة التكوين (مجموعة الماء - حامض الخليك - تولوين - ...)</p> <p>أزواج السوائل الممتدة جزئياً (مجموعة الفينول - الماء)</p> <p>امتحان نهائي عملي</p> <p>امتحان نظري وشفوي</p> <p>تسليم تقرير التجارب</p> <p>تطبيق اللوائح المعتمد بها بخصوص الحضور والغياب.</p> <p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنقيح الجدول الزمني.</p>	<p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p> <p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p> <p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p> <p>الأسبوع الثامن</p> <p>الأسبوع التاسع</p> <p>الأسبوع العاشر</p> <p>الأسبوع الحادي عشر</p> <p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p> <p>الأسبوع الرابع عشر</p> <p>الأسبوع الخامس عشر</p> <p>الأسبوع السادس عشر</p> <p>الحضور والغياب</p> <p>مهارات عامة</p> <p>تطوير المقرر الدراسي</p>



المقرر الدراسي: الكيمياء الفيزيائية 2 عملي

الكيمياء الفيزيائية 2 عملي	اسم المقرر الدراسي	1
CH345P	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH341+CH243	المتطلبات مسبقاً	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يتناول في هذا المقرر إجراء تجارب متنوعة باستخدام الخلايا الإلكترولية والخلايا الجلفانية لحساب الثوابت الفيزيائية .	وصف موجز للمقرر	
لا يوجد كتاب بعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:	الكتب المقررة	
1 Findlays Practical Physical Chemistry ninth edition revised by B.P.Ievitt Longman group limited 2- Practical physical chemistry third edition A.M. James, MA DSc and F.E. Prichard, PhD longman group limited يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواقع من الإنترنت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		
المدة الزمنية للمقرر	3 * 14 = 42 ساعة تدريس.	
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتي.	
المستهدفات	بعد دراسة هذا المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يختار الطريقة الملائمة لتحضير المحاليل الكيميائية والأقطاب والخلية المناسبة. 2. يقارن نتائج التحاليل مع القيم الفعلية ويستنتج تطابقها. 3. يستطيع تعين التوصيل المولاري لبعض المحاليل. 4. يستطيع قياس جهد الانحلال لبعض المحاليل الإلكترولية. 5. يكتب تقريرًا علميًّا عن نتائج التجربة. 6. يستخدم التقنية في البحث عن المعلومات ذات الصلة بمحتوى المقرر.	
طريقة التقييم	- أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي	
الأسبوع الأول	تعيين التوصيل المولاري لمحاليل من الإلكترولية القوية	
الأسبوع الثاني	تعيين التوصيل المولاري لمحاليل من الإلكترولية الضعيفة وثوابت تفككها	
الأسبوع الثالث	تعيين درجة ثبات التميؤ لملح هيدروكلوريك الأنيلين بقياس التوصيل الكهربائي	
الأسبوع الرابع	جهد الانحلال (جهد التفكك) لعدد من الإلكتروليات	
الأسبوع الخامس	تعيين الأس الهيدروجيني لعدد من المحاليل المنظمة باستخدام قطب الكوبنهيدرون	
الأسبوع السادس	تعيين جهد الإلكترود (القطب) القياسي لكل من النحاس والخارصين	
الأسبوع السابع	تعيين ذاتية هاليدات الفضة في الماء بقياس -EMF	



التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
التسيح المجاهدي	الأسبوع التاسع
تعيين علاقات الدينамиكا الحرارية باستخدام الخلية الجلفانية	الأسبوع العاشر
قياس جهد التأين لنظام الاختزال حديديك أحديروز	الأسبوع الحادى عشر
استكمال ما فات الطالب من تجارب وترتيب المعمل	الأسبوع الثاني عشر
استكمال ما فات الطالب من تجارب وترتيب المعمل	الأسبوع الثالث عشر
استكمال ما فات الطالب من تجارب وترتيب المعمل	الأسبوع الرابع عشر
امتحان شفوي	الأسبوع الخامس
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التيتمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تقييم الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: كيمياء النواتج الطبيعية

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقاً	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
يهدف مقرر كيمياء النواتج الطبيعية إلى توضيح ماهية النواتج الطبيعية بنوعيها (نواتج الأيض الأولي ونواتج الأيض الثانوي)، أهم مصادرها الطبيعية (الحيوانية، النباتية، الكائنات البحرية والكائنات الدقيقة) وتصنيفها وما هي أهم المركبات العضوية الممثلة لكل نوع، والفرق بينها وبين باقي المركبات. ما هي أهم عائلات المركبات الكيميائية العضوية وصفاً تفصيلياً لنواتج الأيض الثانوي وبين أهم العائلات التي تنتهي لهذا النوع من النواتج الطبيعية.	وصف موجز للمقرر
- كيمياء النواتج الطبيعية (القلويدات)، سليمان محمد العليمات، 7-568-9957-02: ISBN	المراجع
- The Chemistry of Natural Products, by: K. J. Hale, A. C. Richardson (auth.), R. H. Thomson, ISBN: 9789401049504,9401049505	



<p>- Organic Chemistry, volume 2, Stereochemistry and the chemistry of natural products, by: I. L. Finar, ISBN: 0-582-44312-1</p>	
<p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر. $2 * 14 = 28$ ساعة تدريس.</p>	المدة الزمنية للمقرر أساليب التدريس
<p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.</p> <p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يعرف ما معنى النواتج طبيعية. 2. يتعرف على أهم مركبات النواتج الطبيعية. 3. يتعرف على الخواص الكيميائية والفيسيولوجية للنواتج الطبيعية. 4. يتعرف على مصادر وجودها الطبيعية. 5. يتعرف على تصنيفات عائلاتها وصيغتها البنائية. 6. يتعرف على طرق اصطناعها عملياً وطرق استخلاصها. 7. يتعرف على الهيكل البنائي لبعض هذه المركبات. 8. يعرف كيفية استخلاصها ودراسة خواصها. 	المستهدفات
<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%</p>	أساليب التقييم
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>التعرف بكمياء النواتج الطبيعية وماهية المركبات الكيميائية التي تتعامل معها النواتج الطبيعية: تصنيفها - مراحل تقييم مصدر طبيعي كيميائياً وبيولوجياً.</p> <p>التربيتين Terpenoids: تعريفها - الأهمية والاستخدامات الشائعة - تصنيف التربيتين.</p> <p>الاصطناع الحيوي للتربيتين</p> <p>طرق إثبات التركيب الكيميائي للتربيتين</p> <p>الاصطناع الكيميائي عملياً.</p> <p>الفاعلية البيولوجية للتربيتين</p> <p>التقييم النصفى</p> <p>الستيرويدات Steroids: تعريفها - الأهمية والاستخدامات الشائعة - الهيكل الكربوني - أهم المصادر الطبيعية لها.</p> <p>الصيغة البنائية للستيرويدات - تصنيف عائلة الستيرويدات.</p> <p>الشيكامات Shikimates: تعريفها - تصنيفها - الأهمية والاستخدامات الشائعة - الفاعلية البيولوجية</p> <p>الاصطناع الحيوي - سار حمض الشيكيميك - مركبات البولي كيدات</p> <p>الألكالوئيدات Alkaloids: تعريفها - الأهمية والوظيفة - الفاعلية البيولوجية.</p> <p>أهم المصادر الطبيعية - تصنيع عائلة الألكالوئيدات.</p> <p>الهيكل البنائي - طرق الاستخلاص - الخواص الفيسيولوجية</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.</p>	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب
<p>يلزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذه، سينتicipate مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.</p>	مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: الكيمياء البيئية

الكيمياء البيئية	اسم المقرر الدراسي	1
CH471	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH312	المتطلبات مسبقاً	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يتناول هذا المقرر المبادئ الأساسية لمفهوم البيئة والحفاظ عليها. كما يهتم بطرق التحليل المختلفة للملوثات المتنوعة. ويستعرض بعض المفاهيم المتعلقة بالتلوث الإشعاعي وطرق الوقاية منه.	وصف موجز للمقرر	
- كيمياء البيئة نظرة شاملة، حاتم النجدي، سلسلة كتب الاستراتيجيات التقنية والمتقدمة. - Elements of Environmental Chemistry, by: Ronald A. Hites, ISBN 978-0-471-99815-0 (cloth) - The Handbook of Environmental Chemistry, by Otto Hutzinger, ISBN 978-3-319-95568-1 (eBook)	المراجع	
يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	موارد إضافية:	
2 * 14 = 28 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بعد دراسة هذا المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
<ul style="list-style-type: none"> • يشرح أنواع البيئات المختلفة. • يحدد أنواع الملوثات السائلة والصلبة والغازية. • يتعرف على ملوثات الهواء. • يتعرف على ملوثات المياه والتربة. • يشرح طرق معالجة التلوث والوقاية منه. • يختار طرق التحليل المناسبة لتشخيص تلوث المياه والتربة والهواء. • يفسر طبيعة التلوث الإشعاعي وطرق الوقاية منه. 		
- أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
مقدمة عن العلوم البيئية وكيمياء البيئة	الأسبوع الأول	
كيمياء الغلاف الجوي	الأسبوع الثاني	
التلوث الكيميائي للهواء	الأسبوع الثالث	
المشاكل البيئية للتلوث الهواء	الأسبوع الرابع	
المشاكل البيئية للتلوث التربة	الأسبوع الخامس	
طرق التحليل الكيميائي لملوثات الهواء	الأسبوع السادس	
التقييم النصفى	الأسبوع السابع	
	الأسبوع الثامن	



كيمياء الغلاف المائي	الأسبوع التاسع
تلوث المياه ومسربات التلوث	الأسبوع العاشر
طرق التحليل الكيميائي للمياه	الأسبوع الحادي عشر
كيمياء الغلاف الصخري	الأسبوع الثاني عشر
التقنيات الحديثة في تقييم التلوث	الأسبوع الرابع عشر
التلوث الإشعاعي - أسبابه وتشخيصه وطرق الوقاية منه	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق اللوائح المعتمدة بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: طرق تدريس الكيمياء

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	
المراجع	

يركز هذا المقرر على اكتساب الطالب أهم الحقائق والمفاهيم والمهارات المتعلقة بأهم أساليب ووسائل واستراتيجيات وطرق تدريس العلوم بصفة عامة والكيمياء بصفة خاصة في المراحلين الأساسية والثانوية.

مجموعة من الكتب والمقالات والبحوث الحديثة في مجال تعلم وتعليم العلوم منها :

1. زيتون، عايش محمود. (2001م). أساليب تدريس العلوم. دار الشروق: عمان الأردن .
2. تبريرج، لسيل وآخرون (ترجمة: عبد الحميد، محمد جمال الدين وآخرون). (2004م). تدريس العلوم في المدارس الثانوية: استراتيجيات تطوير الثقافة العلمية. دار الكتاب الجامعي: العين، الإمارات.
3. الشهري، عامر وسعيد السعيد. (1418هـ). تدريس العلوم في التعليم العام. مطبع جامعة الملك سعود: الرياض.



<p>4. التجدي، أحمد وآخرون. (1423هـ). طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم. دار الفكر العربي: القاهرة.</p> <p>5. نشوان، يعقوب حسين. (1422هـ). الجديد في تعليم العلوم. دار الفرقان: عمان، الأردن.</p> <p>6. بخش، هالة طه. (1412هـ). التدريس الفعال للعلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية في ضوء الكفايات التعليمية. دار البلاد: جده.</p> <p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لموضوع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.</p>	
<p>2 * 28 = 28 ساعة تدرس.</p>	المدة الزمنية للمقرر
<p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.</p>	أساليب التدريس
<p>بعد دراسة هذا المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يشرح طبيعة العلم وفلسفته. 2. يوضح الأهداف العامة والخاصة في تدريس العلوم والكيمياء. 3. يحدد كفايات معلم الكيمياء التدريسية. 4. يخطط للدروس اليومية والخطط التربوية. 5. يستطيع فهم أبرز طرق تدريس الكيمياء. 6. يستطيع فهم أهمية استخدام وسائل التعليم المختلفة. 7. يشرح أبرز مداخل وطرق تدريس الكيمياء. 8. يستخدم مهارات الاتصال والتعامل وإدارة الفصل الدراسي. 	المستهدفات
<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%</p> <p>- الامتحان النهائي 60%</p> <p>- درجة النجاح 50%</p>	أساليب التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
<p>طبيعة وتاريخ وفلسفة العلم.</p>	الأسبوع الأول
<p>تطور وأهداف وخصائص العلوم. ج 1</p>	الأسبوع الثاني
<p>تطور وأهداف وخصائص العلوم. ج 2</p>	الأسبوع الثالث
<p>تطور وأهداف وخصائص العلوم. ج 2</p>	الأسبوع الرابع
<p>الأهداف العامة والخاصة في تدريس العلوم بشكل عام والكيمياء بشكل خاص مع التركيز على أهمية الأهداف السلوكية وصياغتها ج 1</p>	الأسبوع الخامس
<p>الأهداف العامة والخاصة في تدريس العلوم بشكل عام والكيمياء بشكل خاص مع التركيز على أهمية الأهداف السلوكية وصياغتها ج 2</p>	الأسبوع السادس
<p>التخطيط للدروس اليومية.</p>	الأسبوع السابع
<p>عرض لأبرز مداخل وطرق تدريس العلوم بشكل عام والكيمياء بشكل خاص.</p>	الأسبوع الثامن
<p>طريقة المحاضرة وطريقة المناقشة واستخدامها في تدريس الكيمياء.</p>	الأسبوع التاسع
<p>طريقة التعلم التعاوني واستخدامها في تدريس الكيمياء.</p>	الأسبوع العاشر
<p>طريقة العصف الذهني واستخدامها في تدريس الكيمياء.</p>	الأسبوع الحادي عشر
<p>طريقة البيان العلمي طريقة التجارب المعملية واستخدامها في تدريس الكيمياء.</p>	الأسبوع الثاني عشر
<p>طريقة حل المشكلات واستخدامها في تدريس الكيمياء.</p>	الأسبوع الثالث عشر
<p>دور الوسائل التعليمية والتقنية الحديثة في تعليم الكيمياء.</p>	الأسبوع الرابع عشر
<p>امتحان النهائي</p>	الأسبوع الخامس عشر
<p>تطبيق اللوائح المعتمد بها بخصوص الحضور والغياب.</p>	الحضور والغياب
<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p>	مهارات عامة



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنجيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الإحصاء الكيميائي

الإحصاء الكيميائي	اسم المقرر الدراسي	1
CH412	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH311 + MAST100	المتطلبات مسبقاً	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يسعى المقرر إلى إكساب الطالب معارف نظرية وتطبيقية حول أهمية الإحصاء لعلم الكيمياء خاصة الكيمياء التحليلية. وهو يتعرض للمفاهيم الأساسية في علم الإحصاء ثم الدوال الخاصة بالعمليات الإحصائية في الكيمياء، كم يتعرض لاستخدام برنامج إكسل بشكل تطبيقي للدواال الإحصائية وطريقة إعداد الأشكال البنائية ومعاجلتها.		وصف موجز للمقرر
<ul style="list-style-type: none"> - Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry, James N. Miller, Jane C. Miller, ISBN: 9780131291928,0131291920 - Statistics for the Quality Control Chemistry Laboratory, Eamonn Mullins, ISBN: 0854046712,9780854046713 - Practical Statistics for the Analytical Scientist: A Bench Guide (Valid Analytical Measurement), by: Stephen L.R. Ellison, Vicki J. Barwick, Trevor J. Duguid Farrant, ISBN: 0854041311,9780854041312 - أساسيات إكسل، عدنان مجاد بري - طرق الحسابات الإحصائية باستخدام إكسل، عدنان مجاد بري 		المراجع
2 * 14 = 28 ساعة تدريس.		المدة الزمنية للمقرر
التفاعل والنقاش مع الأستاذ المشرف، العمل المكتبي.		أساليب التدريس
<p>بدراسة هذا المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يشرح طرق عرض النتائج المعملية وحسابها وتحليلها إحصائيًا. 2. يطبق اختبارات إحصائية مناسبة لاختبار صحة النتائج المعملية. 3. يشرح أنواع الأخطاء ومصادرها في القياسات الكيميائية. 4. يشرح طرق مراقبة النتائج الكيميائية. 5. يرسم علاقات بivariate للنتائج المعملية باستخدام برنامج إكسل. 6. يجري الحسابات الإحصائية البسيطة باستخدام برنامج إكسل. 7. يستطيع استخدام الكثير من الدوال الحسابية في برنامج إكسل. 		المستهدفات
<ul style="list-style-type: none"> - أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 % - الامتحان النهائي 60 % - درجة النجاح 50 % 		أساليب التقييم
محتوى المقرر الدراسي		التوزيع الزمني



الأسبوع الأول	مقدمة عن الإحصاء بشكل عام ومراجعة بعض المفاهيم والمصطلحات التي سبق له دراستها مثل المتوسط الحسابي والوسط وغيرها.
الأسبوع الثاني	تعريف بعض المصطلحات الإحصائية مثل الدقة والضباطية وحدود القياس والانحراف المعياري وغيرها.
الأسبوع الثالث	أنواع الأخطاء التي قد تقع أثناء التحليل الكيميائي ومصادرها.
الأسبوع الرابع	منحنى التوزيع الطبيعي للنتائج وبعض التمارين ذات العلاقة.
الأسبوع الخامس	طرق المقارنة بين نتائج التحليل المختلفة.
الأسبوع السادس	
الأسبوع السابع	
الأسبوع الثامن	التقييم النصفي
الأسبوع التاسع	التعريف ببرنامج إكسل وأهم قوائمه المستخدمة في تحليل البيانات.
الأسبوع العاشر	التعريف بنافذة الصيغ وبعض مفاتيح الاختصارات في إكسل.
الأسبوع الحادي عشر	بعض الدوال الرياضية مثل دالة الجمع ودالة المتوسط ودالة الانحراف المعياري وغيرها.
الأسبوع الثاني عشر	بعض الدوال المتعلقة بالاحتمالات وقيم المتغيرات للتوزيع الطبيعي.
الأسبوع الثالث عشر	الدوال الشرطية ودوال البحث وبعض التطبيقات.
الأسبوع الرابع عشر	استخدام تحليل البيانات المبني على إكسل.
الأسبوع الخامس عشر	رسم الأشكال البيانية المختلفة وطرق معالجتها ووضع المحاور واستنباط بعد المعادلات الخطية.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	تطبيق الواحة المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: مشروع التخرج

اسم المقرر الدراسي	مشروع التخرج	1
رمز المقرر	CH403	2
طبيعة المقرر	تخصصي	3
عدد الوحدات المعتمدة	4 وحدات دراسية	4
عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	كل مواد التخصص	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	الكيمياء	7
لغة التدريس	العربية والإنجليزية	8
تاريخ اعتماد المقرر	2023	9
وصف موجز للمقرر	يسعى مقرر مشروع التخرج إلى إكساب الطالب معارف نظرية حول أهمية البحث العلمي ومناهجه وأدواته وأساليب تجميع المعلومات الازمة من مصادرها المتعددة. كما ينمي لدى الطالب المهارات الخاصة بالتعامل مع المكتبة.	
المراجع	كل ما يتعلق بالبحث من كتب وورقات منشورة ومقالات مؤثقة ومشاريع سابقة في ذات المجال.	



المدة الزمنية للمقرر أساليب التدريس المستهدفات	التفاعل والنقاش مع الأستاذ المشرف، العمل المكتبي. بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يبني الطالب مهارات التفكير العلمي لدى الطالب لاست neurال المشكلات العلمية ذات الصلة بتخصصاتهم الدقيقة ومعالجتها بما يسهم في حلها. 2. يتعلم كيفية الحصول على المعلومات من الدوريات والمجلات العلمية المختلفة. 3. يتدرّب على عمل مسح مكتبي شامل لموضوع معين وكتابته بطريقة صحيحة. 4. يتعلم كيفية الخطة البحثية ويشمل: - العنوان: مختصر وعبر عن موضوع البحث. - المقدمة: تخدم موضوع البحث. - التجارب العملية: تكتب بطريقة سهلة وواضحة. - النتائج: تُنظّم، تُصنف، تُوبّو، تُجدول، ويعبّر عنها برسوم بيانية عند اللزوم. - المناقشة: تُستخدم جميع الوسائل الكيميائية، الفيزيائية والطيفية لتدعم النتائج. - الخلاصة: توضح أهم ما تم التوصل إليه. - المراجع: تكتب بطريقة علمية سليمة. - الملخص يكتب باللغتين العربية والإنجليزية
أساليب التقييم	أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الامتحان النهائي
التقييم النصفي	يقوم الطالب بالمسح المكتبي وكتابة المقدمة والدراسات السابقة المتعلقة بعنوان بحثه يقوم الطالب بإجراء التجارب المعملية وكل ما يتعلق بها من تجميع عينات وخلافه. يقوم الطالب بتحليل النتائج التي توصل إليها ومناقشتها مع الأستاذ المشرف وتبويتها بشكل يتمشى مع الخطة البحثية. يقوم الطالب بكتابة البحث في صورته النهائية ويعرضه على الأستاذ المشرف لمراجعته. بعد موافقة الأستاذ المشرف يقوم الطالب بتسلیم نسختین ورقیتین علی الأقل بتجلید أولی لمنهما للمحتجنین. يقوم الممتحنان بدراسة البحث ومراجعته علمياً ومنهجياً وإبلاغ القسم بجاهزیتهما لمناقشة الطالب. يعلن القسم عن موعد لمناقشة يقدم فيه الطالب عرضاً لما توصل إليه من نتائج بحضور الأستاذ المشرف والمحتجنین.
الامتحان النهائي	مهارات عامة الحضور والغياب تطبيقات الواقع المعمول بها بخصوص الحضور والغياب. - يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنقيح الجدول الزمني.



المقرر الدراسي: العلوم المدرسية

العلوم المدرسية	اسم المقرر الدراسي	1
CH224	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH102	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في العلوم في السنوات (4-9). مع حل تمارين الكتب المنهجية.	وصف موجز للمقرر	
الكتب المنهجية من السنة الرابعة إبتدائي إلى السنة التاسعة.	المراجع	
المدة الزمنية للمقرر	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
11. يوظف المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الكيمياء لمرحلة التعليم الثانوي. وتوظيفها في مقرر تطبيقات تدريسية.		
12. ينتقد محتوى كتب الكيمياء لمرحلة التعليم الثانوي.		
13. يحل التمارين الواردة في كتب الكيمياء لمرحلة التعليم الثانوي، وتصويب الأخطاء الواردة في حلول التمارين آخر الكتاب.		
14. يفسر المفاهيم والنظريات والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في كتب الكيمياء لمرحلة التعليم الثانوي.		
15. يطبق أساليب التفكير الناقد والإبداعي لدى الطالب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي.		
16. يحضر دروساً للعلوم وفقًّاً لأساليب تدريسية متنوعة مع التركيز على التدريس التفاعلي والتعلم النشط.		
17. يطبق تلك الأساليب أثناء تقديمها لدورس العلوم لمرحلة الثانوية أمام زملائه.		
18. يستخدم مهارات الاتصال الفعال وإدارة الصفة الفعالة أثناء تقديم الدروس.		
19. يكتسب مهارات التقويم وتصحيح أعمال الطلاب وفقًّاً لمعايير محددة.		
20. يحلل المناهج والكتب المدرسية للعلوم لمرحلة الثانوية وفهم أهدافها ومحوتها.		
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع	الأسبوع الأول	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس	الأسبوع الثاني	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس	الأسبوع الثالث	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس	الأسبوع الرابع	



دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع الخامس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع السادس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع السابع
الامتحان النصفى	الأسبوع الثامن
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع التاسع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع العاشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع الحادى عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الثاني عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الثالث عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الرابع عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق الوائح المعمول بها بخصوص الحضور.	الحضور والغياب
يلتم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء المدرسية

كيمياء مدرسية	اسم المقرر الدراسي	1
CH324	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH224	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في الكيمياء في السنوات (10-12). مع حل تمارين الكتب المنهجية.	وصف موجز للمقرر	
الكتب المنهجية من السنة العاشرة إلى السنة الثانية عشر.	المراجع	
$56 = 14 * 4$ ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بنهاية المقرر، يصبح الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	



<p>11. يوظف المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الكيمياء لمرحلة التعليم الثانوي. وتوظيفها في مقرر تطبيقات تدريسية.</p> <p>12. ينتقد محتوى كتب الكيمياء لمرحلة التعليم الثانوي.</p> <p>13. يحل التمارين الواردة في كتب الكيمياء لمرحلة التعليم الثانوي، وتصويب الأخطاء الواردة في حلول التمارين آخر الكتاب.</p> <p>14. يفسر المفاهيم والنظريات والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في كتب الكيمياء لمرحلة التعليم الثانوي.</p> <p>15. يطبق أساليب التفكير الناقد والإبداعي لدى الطالب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي.</p> <p>16. يحضر دروساً للعلوم وفقًّا لأساليب تدريسية متنوعة مع التركيز على التدريس التفاعلي والتعلم النشط.</p> <p>17. يطبق تلك الأساليب أثناء تقديم دروس العلوم للمرحلة الثانوية أمام زملائه.</p> <p>18. يستخدم مهارات الاتصال الفعال وإدارة الصفة الفعالة أثناء تقديم الدروس.</p> <p>19. يكتسب مهارات التقويم وتصحيح أعمال الطالب وفقًّا لمعايير محددة.</p> <p>20. يحل المناهج والكتب المدرسية للعلوم للمرحلة الثانوية وفهم أهدافها ومحوها.</p>	<p>أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40%.</p> <p>الامتحان النهائي: 60%.</p> <p>درجة النجاح: 50%.</p>	أساليب التقييم
محتوى المقرر الدراسي		التوزيع الزمني
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي		الأسبوع الأول
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي		الأسبوع الثاني
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي		الأسبوع الثالث
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي		الأسبوع الرابع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي		الأسبوع الخامس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي		الأسبوع السادس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي		الأسبوع السابع
الامتحان النصف		الأسبوع الثامن
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي		الأسبوع التاسع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي		الأسبوع العاشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي		الأسبوع الحادي عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي		الأسبوع الثاني عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي		الأسبوع الثالث عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي		الأسبوع الرابع عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي		الأسبوع الخامس عشر
الحضور والغياب		الأسبوع السادس عشر
<ul style="list-style-type: none"> • يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير. 		مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.		تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: الكيمياء الصناعية

الكيمياء الصناعية	اسم المقرر الدراسي	1
CH461	رمز المقرر	2
اختباري	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH322	المتطلبات مسبقا	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يتناول هذا المقرر المفاهيم الأساسية للعمليات الصناعية المختلفة. ويعرض للمياه الصناعية ومبادئ الصرف الصناعي وطرق معالجتها. يستعرض أهم طرق الصناعات الصغرى والاستراتيجية مثل صناعة الزجاج وصناعة الإسمنت والصناعات النفطية والبلاستيكية المختلفة.	وصف موجز للمقرر	
لا يوجد كتاب بعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:	المراجع	
1- Handbook of Industrial Chemistry: Organic Chemicals, Bassam Ali, ISBN: 0-07-141037-6, 9780071410373 2- Water Chemistry Industrial and PowerStation water treatment, by: Venkateswarlu, K. S., ISBN: 9788122424997 3- Handbook of Industrial chemistry, Mohammad Ali and others, ISBN 0-07-141037-6 4- An Introduction to Industrial Chemistry, by: Alan Heaton, ISBN: 978-0-7514-0272-8, 978-94-011-0613-9 5- Industrial Chemistry, by: Mark Anthony Benvenuto, ISBN: 311029589X, 9783110295894, 9783110295900, 3110295903		
موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.		
2 * 14 = 28 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، الفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بعد دراسة هذا المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
1. يوضح المبادئ الأساسية للعمليات الصناعية. 2. يشرح طبيعة المياه الصناعية وطرق معالجتها. 3. يفسر الطرق الأساسية لصناعة الدهانات وتطبيقاتها. 4. يوضح عملية إنتاج الزجاج. 5. يستطيع أن يميز بين أنواع الزجاج المختلفة وخصائصها. 6. يوضح الطرق الأساسية لصناعة الإسمنت. 7. يعرف الفرق بين أنواع الإسمنت المختلفة وأطوارها وخصائصها. 8. يشرح عملية إنتاج وتكرير النفط.		



أساليب التقييم	9. يفسر بعض الصناعات الصغرى مثل إنتاج الأحماس المعدنية والصودا الكاوية. - أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40 - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	أسس العمليات الصناعية
الأسبوع الثاني	المياه الصناعية
الأسبوع الثالث	صناعة الإسمنت
الأسبوع الرابع	البوليمرات (اللدائن)
الأسبوع الخامس	صناعة الزجاج
الأسبوع السادس	النفط استكشافه وتكريره
الأسبوع السابع	صناعة حمض الهيدروكلوريك
الأسبوع الثامن	صناعة حمض الكبريتิก
الأسبوع التاسع	صناعة هيدروكسيد الصوديوم
الأسبوع العاشر	الكريت (طريقة استخراجه والصناعات المتعلقة به)
الأسبوع الحادي عشر	الامتحان النهائي
الأسبوع الثاني عشر	تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
مهارات عامة	- يتلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العمليّة التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء النووية

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9



<p>يعني هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية في الكيمياء النووية وأنواع الإشعاع المختلفة. ويدرس الإشعاع الطبيعي وما يتبع عنه من تحول مادة إلى أخرى، وكذلك الإشعاع الاصطناعي. كما يدرس علاقة الكتلة بالطاقة الإشعاعية. ويعرض إلى حسابات الجرعة والآثار التي يخلفها الإشعاع النووي. بالإضافة إلى موجز عن كيفية عمل المفاعلات النووية واستخداماتها.</p>	وصف موجز للمقرر
<p>1- Radiochemistry and nuclear methods of analysis, by: William D. and Diane E. Vance, ISBN: 0-471-60076-8 2- Nuclear and Radiochemistry, 2ed edition, By: Friedlander, Kennedy and Miller, ISBN: 0-471-2820-8 2- Modern Nuclear Chemistry, by: Walter D. Loveland, David J. Morrissey, Glenn T. Seaborg, ISBN: 0-471-11532-0, 978-0-471-11532-8 3- Lectures on nuclear theory, L. Landau, Ya. Smorodinsky, ISBN: 0486675130, 9780486675138 4- Radiochemistry and Nuclear Chemistry, Gregory Choppin, JAN RYDBERG, Jan-Olov Liljenzin, ISBN: 0750674636, 9780750674638, 9780080515663</p>	المراجع
<p>موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواقع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر. $2 * 14 = 28$ ساعة تدريس.</p>	المدة الزمنية للمقرر
<p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.</p>	أساليب التدريس
<p>بعد دراسة هذا المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يوضح مفهوم الإشعاع والمبادئ الأساسية للكيمياء النووية. 2. يصف بنية الذرة والجسيمات دون الذرية. 3. يكون قادرًا على معرفة خصائص الجسيمات الطبيعية. 4. يشرح أنواع التفاعلات النووية ونواتجها. 5. يحدد طاقة الإشعاع الناتجة عن أي تحول نووي. 6. يفسر طبيعة سلاسل الانحلال الطبيعي. 7. يقيم مخاطر التعرض للإشعاع ويرسم الجرعة الإشعاعية. 8. يعرف أنواع مختلفة من أجهزة قياس الإشعاع. 9. يوضح مبدأ عمل المفاعلات النووية. 	المستهدفات
<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%</p>	أساليب التقييم
<p>محتوى المقرر الدراسي</p>	التوزيع الزمني
<p>نبذة تاريخية حول الإشعاع النووي</p>	الأسبوع الأول
<p>بنية الذرة وبعض الاكتشافات</p>	الأسبوع الثاني
<p>أنواع التفاعلات النووية</p>	الأسبوع الثالث
<p>سلاسل الانحلال الطبيعي</p>	الأسبوع الرابع
<p>حسابات الطاقة النووية</p>	الأسبوع الخامس
<p>أنماط الانحلال الإشعاعي</p>	الأسبوع السادس
<p>التقييم النصفى</p>	الأسبوع السابع
<p>تكافؤ الكتلة والطاقة</p>	الأسبوع الثامن
<p>تغيرات الطاقة في التفاعلات النووية</p>	الأسبوع التاسع
<p>وحدات الانحلال الإشعاعي</p>	الأسبوع العاشر
<p>تفاعلات الإشعاع مع المادة</p>	الأسبوع الحادي عشر
<p>مخاطر التعرض وحساب الجرعة</p>	الأسبوع الثاني عشر
<p>أجهزة القياس</p>	الأسبوع الرابع عشر



الأسبوع السادس عشر	عمل المفاعلات النووية
الحضور والغياب	الامتحان النهائي
مهارات عامة	تطبيق اللواحة المعتمول بها بخصوص الحضور والغياب.
تطوير المقرر الدراسي	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تناول الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم النبات العام

اسم المقرر الدراسي	1	علم النبات العام 1
رمز المقرر	2	BIO100C
طبيعة المقرر	3	تخصص
عدد الوحدات المعتمدة	4	3 وحدات دراسية
عدد الساعات التعليمية	5	3 ساعات تعليمية
المتطلبات مسبقاً	6	-
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7	الأحياء
لغة التدريس	8	العربية
تاريخ اعتماد المقرر	9	2023
وصف موجز للمقرر		يشمل هذا المقرر نبذة تاريخية عن علم النبات وتطوره عبر العصور والتعریف بفروعه المختلفة وكذلك دراسة التركيب الدقيق للخلية النباتية وأيضا تركيب البذرة وابناتها ودراسة الشكل الظاهري والتشريحى للأعضاء النباتية ووظيفتها وتحولاتها وتكييفها مع البيئة .
المراجع		الشريف، عبد الرزاق الصادق، (2002) أساسيات علم النبات (الجزء الأول). ELGA. حيدر، مصطفى محمد والحسايني، محمد فرج. (2004) علم حياة الخلية. جامعة قاريونس. بنغازي
المدة الزمنية للمقرر	3 * 14 = 42 ساعة تدريس.	
أساليب التدريس		المحاضرات، والتفاعل والتجارب المختبرية.
المستهدفات		بدراسة المقرر سيكون الطالب قادرًا على أن:
		1. يعرف تاريخ علم النبات ومراحل تطوره. 2. يصف فروع علم النبات المختلفة وأهداف كل فرع. 3. يوضح التركيب الدقيق للخلية النباتية ويصنف أنواع الخلايا النباتية. 4. يصف تركيب البذرة ويشرح مراحل إنباتها. 5. يسمى أجزاء النبات الرئيسية ويصف تركيبها الدقيق، وظائفها وتكييفها مع البيئة. 6. يستخدم المعدات المخبرية لدراسة الأنسجة والأجزاء النباتية. 7. يفسر النتائج المخبرية ويربطها بالمفاهيم العلمية.
أساليب التقييم		أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%. الامتحان النهائي: 60%.



درجة النجاح: 50%.	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
محتوى المقرر الدراسي	الأسبوع الأول
مقدمة ونبذة تاريخية عن علم النبات وفروعه	الأسبوع الثاني
نظريّة الخلية - تصنیف الكائنات الحية - تقسیم بدائيات النواة وحقيقة النواة	الأسبوع الثالث
دراسة الخلية النباتية ومكوناتها ووظيفتها (المكونات الحية وغير الحية)	الأسبوع الرابع
البلاستيدات - الميتوکوندريا - جهاز جولي	الأسبوع الخامس
الانقسام الخلوي وشرح مفصل للانقسام المباشر والانقسام الميتوزي والانقسام الميوزي	الأسبوع السادس
دراسة الشكل الظاهري والتشريري والوظيفة للجذور وتحورات الجذور	الأسبوع السابع
الامتحان النصفى الأول	الأسبوع الثامن
دراسة الشكل الظاهري والتشريري والوظيفة للساقي وتحورات الساق	الأسبوع التاسع
دراسة الشكل الظاهري والتشريري ووظيفة الورقة	الأسبوع العاشر
الورقة (اشكال القاعدة - نظام ترتيب الأوراق على الساق - تحورات الأوراق - أنواع الأوراق الموجودة في النبات)	الأسبوع الحادى عشر
دراسة الشكل الظاهري للزهرة والنورة والقانون الزهري	الأسبوع الثاني عشر
البذور (أنواعها - واباناتها - والعوامل المؤثرة على النبات)	الأسبوع الثالث عشر
الشمار مميزاتها وانواعها نمو وتطور النبات (النمو الاولى- النمو الثانوى- مراحل التطور)	الأسبوع الرابع عشر
تأثير البيئة على التركيب التشريري للنبات	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية	الحضور والغياب
ويجب دعمه بتقرير طبي.	
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغيير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: علم الحيوان العام 1

1	اسم المقرر الدراسي	علم الحيوان العام 1
2	رمز المقرر	BIO101C
3	طبيعة المقرر	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات مسبقاً	CH101
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	الأحياء



العربية	لغة التدريس 8
2023	9 تاريخ اعتماد المقرر
يشمل المقرر تعريف بعلم الحيوان وفروعه المختلفة وكذلك فهم الخلية وأنواعها الاولية منها والحقيقة وايضا دراسة التركيب العام للخلية الحيوانية وعضياتها المختلفة وايضا التعرف على انواع المجاهر والمادة الوراثية والتعرف على انواع الانسجة المختلفة.	وصف موجز للمقرر
Campbell. N. a, Reece.j. b 2005 Biology. Pearson Benjamin Curtis. H, Barnes.n. s 1994 invitation to Biology. Worth freeman الخالدي. نهاد وآخرون. 1994. مقدمة في علم الحيوان. منشورات جامعة عمر المختار	المراجع
3 * 14 = 42 ساعة تدريس. المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	المدة الزمنية للمقرر أساليب التدريس
بعد دراسة المقرر سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يعرّف علم الخلايا الحيوانية ويشرح خصائص ووظائف كل نوع. 2. يوضح التركيب العام للخلية الحيوانية ويسرد أهم وظائفها المختلفة. 3. يصف أنواع المجاهر ويشرح أهميتها في دراسة الخلايا والأنسجة الحيوانية. 4. يحدد أهمية المادة الوراثية في الخلية الحيوانية ودورها في تخزين المعلومات الوراثية. 5. يصنف أنواع الأنسجة الحيوانية ويشرح العلاقة بين التركيب والوظيفة لكل نسيج. 6. أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40%	المستهدفات المستهدفات
- الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%	أساليب التقييم أساليب التقييم
محتوى المقرر الدراسي تعريف علم الحيوان وأهمية دراسته وعلاقته بالعلوم الأخرى مفهوم علم الخلية – نبذة تاريخية عن علم الخلية أنواع الخلايا: الخلايا بدائية النواة وحقيقة النواة التركيب العام للخلية الحيوانية – عضيات الخلية: التركيب والوظيفة الميتوكندريا – جهاز جولي الشبكة الأندوبلازمية – الريبوسومات الليرسومات – الجسم المركزي - النواة التقييم النصفي التعرف على أنواع المجاهر النواة والمادة الوراثية. الانقسام الثنائي الامتحان النصفي الثاني التعرف على أنواع الأنسجة المختلفة : الانسجة الطلائية والأنسجة الضامة الانسجة العصبية والعضلية التغذية: تصنيف الكائنات طبقاً لنوعيه الغذاء – ميكانيكيه التغذية – مكونات الغذاء الجهاز الهضمي – الهضم – الامتصاص – مفهوم الأيض الامتحان النهائي تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب. مهارات عامة يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير. المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: علم النبات العام 2

علم النبات العام 2	اسم المقرر الدراسي	1
BIO102C	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
BIO100C	المتطلبات مسبقا	6
الأحياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يهدف هذا المقرر على التعرف على الوضع التقسيمي للنباتات والتعريف بالممالك النباتية المختلفة مع أمثلة على كل مملكة وكذلك دراسة بعض الخصائص الفسيولوجيا للنبات ومدخل إلى علم الوراثة	وصف موجز للمقرر	
ديفلين ، روبرت م و ويدام ، فرانسيس ه (1998). فسيولوجيا النبات . الدار العربية للنشر والتوزيع حيدر، مصطفى محمد والحساسي، محمد فرج. (2004) علم حياة الخلية. جامعة قاريونس. بنغازي حضرى، محمد عبد الواحد. (2004) مقدمة في علم الارشجونييات. مكتبة الملك فهد الوطنية	المراجع	
3 * 42 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بدراسة المقرر سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
1. يصنف النباتات ضمن الممالك النباتية المختلفة. 2. يوضح الفوارق بين الممالك النباتية ويسرد أمثلة على كل مملكة. 3. يوضح العمليات الفسيولوجية الهامة لدى النباتات مثل التمثيل الضوئي وعملية التنفس. 4. يشرح مبادئ علم الوراثة الهامة لدراسة أصناف النباتات. 5. يستخدم المعدات المخبرية لإجراء تجارب توضح العمليات الفسيولوجية والوراثية لدى النباتات. 6. يفسر النتائج المختبرية ويربطها بالمفاهيم النظرية.		
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 55%	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
أسس تقسيم وتصنيف المملكة النباتية (النظم المختلفة- فئات التصنيف - التسمية العلمية)	الأسبوع الأول	
الكائنات بدائية النواة (البكتيريا بشكل عام)	الأسبوع الثاني	
الكائنات حقيقة النواة (الفطريات - تصنيفها و أهميتها الاقتصادية)	الأسبوع الثالث	
الاشنات (أنواعها وأهميتها الاقتصادية)	الأسبوع الرابع	
الطحالب (أنواعها وأهميتها الاقتصادية)	الأسبوع الخامس	
الفIROسات (بشكل عام)	الأسبوع السادس	
دراسة الحزميات المنبطحة- مميزاتها-تقسيمها-امثلة على ذلك. دورة حياتها-الاهمية الاقتصادية	الأسبوع السابع	
الامتحان النصفي	الأسبوع الثامن	
دراسة الحزميات القائمة- مميزاتها-تقسيمها-امثلة على ذلك. دورة حياتها-الاهمية الاقتصادية	الأسبوع التاسع	
السرخسيات- تقسيمها-مميزاتها-امثلة لها-دورة حياتها- الاهمية الاقتصادية	الأسبوع العاشر	



النباتات معرة البدور- تعريفها -مميزاتها-تصنيفها -امثلة لها-اهميتها من حيث التطور-اهميتها الاقتصادية	الأسبوع الحادي عشر
النباتات مغطاة البدور- تعريفها -مميزاتها-تصنيفها - امثلة لها-اهميتها من حيث التطور-اهميتها الاقتصادية	الأسبوع الثاني عشر
العلاقات المائية (الانتشار والأسموزي)	الأسبوع الثالث عشر
فيسيولوجي النبات (مقدمة عن علمية البناء الضوئي والتنفس) ومقدمة عن علم الوراثة الامتحان النهائي	الأسبوع الرابع عشر
تطبيقات اللواحة المعتمدة بها بخصوص الحضور والغياب.	الأسبوع الخامس عشر
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسيل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العلمية التعليمية. وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تقييم الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: علم الحيوان العام 2

علم الحيوان العام 2	اسم المقرر الدراسي	1
BIO103C	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر	3
4 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
BIO101C	المتطلبات مسبقاً	6
الاحياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
التعرف على الغدد وأنواعها وأيضاً التعرف على الهرمونات والإنديزيمات بالإضافة إلى دراسة أجهزة الجسم المختلفة. يشمل هذا المقرر دراسة البيانات وأنواعها وتقسيم المملكة الحيوانية وأيضاً الأجنحة وأنواع البوبيضات	وصف موجز للمقرر	
Campbell. N. a, Reece.j. b 2005 Biology. Pearson Benjamin Curtis. H, Barnes.n. s 1994 invitation to Biology. Worth freeman الخالدي. نهاد وآخرون. 1994 مقدمة في علم الحيوان. منشورات جامعة عمر المختار	المراجع	
4 * 4 = 14 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بدراسة المقرر سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
1. يعرف الغدد وأنواعها وشرح وظائفها الحيوية. 2. يعرف الهرمونات والإنديزيمات وشرح أهميتها في عمليات الجسم الحيوية. 3. يشرح أنظمة وأجهزة الجسم الحياني المختلفة وعلاقتها ببعضها البعض.		



<p>4. يصنف أنواع البيئات المختلفة وتوضيح العوامل البيئية المؤثرة فيها. 5. يوضح انقسامات المملكة الحيوانية وتصنيفها إلى شعوب. 6. يشرح أنواع البوبيضات وأهميتها في دراسة أصناف الحيوانات.</p> <p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 % - الامتحان النهائي 60 % - درجة النجاح 50 %</p>	أساليب التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
الغدد وأنواعها-الهرمونات والأنزيمات دراسة أجهزة الجسم "أخذ الضفدعه كمثال فكرة مبسطة عن الوراثة-البيئات وأنواعها تقسيم المملكة الحيوانية:الأوليات	الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب
الامتحان النهائي	مهارات عامة
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب. - يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: علم اللافقاريات

علم اللافقاريات	1
BIO200C	رمز المقرر
تخصص	طبيعة المقرر
4 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية
BIO103C	المتطلبات مسبقا



الأحياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يتناول هذا المقرر نبذة عن الحيوانات اللافقارية ويستعرض بعض المظاهر التي لوحظت في اللافقاريات مثل الرئيس. بالإضافة إلى تناول الشعب اللاسيلومية والسيلومية ومثال لكل شعبة من الشعب. يتضمن المقرر دراسة لأهمية السيلوم في الكائنات الحية.		وصف موجز للمقرر
عنق العريي الهوني: محاضرات في علم حيوان اللافقاريات. مترجم: ليبيا، منشورات جامعة الفاتح، 1989. مصطففي المفقى وآخرون: الأساسية المتكاملة في علم الحيوان) الجزء الثاني: اللافقاريات (مترجم، 1991		المراجع
المدة الزمنية للمقرر المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.		المدة الزمنية للمقرر
بعد دراسة المقرر سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يعرف اللافقاريات وبيان خصائصها العامة 2. يصنف اللافقاريات ضمن الشعب المختلفة وتوضيح خصائص كل شعبة 3. يصف البنية التشريحية الرئيسية لللافقاريات مثل الرئيس 4. يشرح أساليب تكاثر وحركة اللافقاريات 5. يبين أهمية السيلوم في حياة وتصنيف اللافقاريات.		المستهدفات
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%		أساليب التقييم
محتوى المقرر الدراسي استعراض بعض المظاهر الهامة والتي لوحظت في اللافقاريات المصطلحات الهامة والتي تستخدم في علم اللافقاريات أو الفقارية والتسمية العلمية دراسة بعض الشعب الممثلة لللافقاريات اللاسيلومية والسيلومية شعبة الأوليات الحيوانية : مثال الامبيا، البراميسيوم، اليوجلينا شعبة الاسعات + شعبة الجوفمعويات مثال الهيدرا شعبة الديدان المفلطحة مثال البلاناريا		التوزيع الزمني
الأسبوع الأول - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%		الأسبوع الأول
الأسبوع الثاني دراسة بعض الشعب الممثلة لللافقاريات اللاسيلومية والسيلومية شعبة الأوليات الحيوانية : مثال الامبيا، البراميسيوم، اليوجلينا شعبة الاسعات + شعبة الجوفمعويات مثال الهيدرا شعبة الديدان المفلطحة مثال البلاناريا		الأسبوع الثاني
الأسبوع الثالث شعبة الأوليات الحيوانية : مثال الامبيا، البراميسيوم، اليوجلينا شعبة الاسعات + شعبة الجوفمعويات مثال الهيدرا شعبة الديدان المفلطحة مثال البلاناريا		الأسبوع الثالث
الأسبوع الرابع شعبة الأوليات الحيوانية : مثال الامبيا، البراميسيوم، اليوجلينا شعبة الاسعات + شعبة الجوفمعويات مثال الهيدرا شعبة الديدان المفلطحة مثال البلاناريا		الأسبوع الرابع
الأسبوع الخامس شعبة الأوليات الحيوانية : مثال الامبيا، البراميسيوم، اليوجلينا شعبة الاسعات + شعبة الجوفمعويات مثال الهيدرا شعبة الديدان المفلطحة مثال البلاناريا		الأسبوع الخامس
الأسبوع السادس شعبة الأوليات الحيوانية : مثال الامبيا، البراميسيوم، اليوجلينا شعبة الاسعات + شعبة الجوفمعويات مثال الهيدرا شعبة الديدان المفلطحة مثال البلاناريا		الأسبوع السادس
الأسبوع السابع شعبة الأوليات الحيوانية : مثال الامبيا، البراميسيوم، اليوجلينا شعبة الاسعات + شعبة الجوفمعويات مثال الهيدرا شعبة الديدان المفلطحة مثال البلاناريا		الأسبوع السابع
الأسبوع الثامن اللافقاريات السيلومية : تعريف السيلوم ، نشأة السيلوم ، أهم الفروق بين الحيوانات السيلومية واللاسيلومية ، دور السيلوم في تطور الحيوانات السيلومية ، التعقيم تضخم الشعب السيلومية التي يتم دراستها، على سبيل المثال، ما يلي: -شعبة الحققيات. المثال: دودة الأرض، دودة الرمل، العلق الطبي -شعبة مفصليات الأرجل. المثال: الجمبري -شعبة الرخويات. المثال: القوقة الصحراوي.		الأسبوع الثامن
الأسبوع التاسع الlavقاريات السيلومية : تعريف السيلوم ، نشأة السيلوم ، أهم الفروق بين الحيوانات السيلومية واللاسيلومية ، دور السيلوم في تطور الحيوانات السيلومية ، التعقيم تضخم الشعب السيلومية التي يتم دراستها، على سبيل المثال، ما يلي: -شعبة الحققيات. المثال: دودة الأرض، دودة الرمل، العلق الطبي -شعبة مفصليات الأرجل. المثال: الجمبري -شعبة الرخويات. المثال: القوقة الصحراوي.		الأسبوع التاسع
الأسبوع العاشر شعبة شوكية الجلد. المثال: نجم البحر.		الأسبوع العاشر
الأسبوع الحادي عشر ال تاريخ التطوري للشعب السابقة، ومدى ارتباط كل شعبة بما قبلها وبعدها		الأسبوع الحادي عشر
الأسبوع الثاني عشر الحضور والغياب		الأسبوع الثاني عشر
الأسبوع السادس عشر مهارات عامة		الأسبوع السادس عشر



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لنغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً ت نقح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم الأحياء الدقيقة

1	اسم المقرر الدراسي	علم الأحياء الدقيقة
2	رمز المقرر	BIO202C
3	طبيعة المقرر	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات مسبقا	BIO200C
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	الأحياء
8	لغة التدريس	العربية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		مقدمة عن نشوء وتطور علم الأحياء الدقيقة وتعريفها وكذلك إيضاح الأهمية التي تميز بها هذه الكائنات الحية الدقيقة. أنواع الكائنات الحية الدقيقة والمجاميع البكتيرية والعوامل المؤثرة على نموها وكيفية التحكم فيها، والأدوار التي تقوم بها وتنوع أشكال الكائنات الدقيقة وطرق تكاثر ومعيشة الكائنات الدقيقة.
المراجع		المهدوي، خالد على (2020) علم الأحياء الدقيقة . قشقرى، رقية محمد قربان (2007) علم الأحياء الدقيقة . موارد إضافية: أندرسون، دين أ (1992) التدريبات المعملية في علم الكائنات الدقيقة. يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لموضوع من الإنترنت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.
المدة الزمنية للمقرر		*3 = 42 ساعة تدريس.
أساليب التدريس		المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.
المستهدفات		بدراسة المقرر سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يعرف الكائنات الحية الدقيقة 2. يصنف البكتيريا ضمن الهياكل التصنيفية المختلفة 3. يشرح التركيب الخلوي وآليات التكاثر عند البكتيريا 4. يحدد العوامل البيئية المؤثرة على نمو البكتيريا والتحكم في انتشارها 5. يصف أدوار الكائنات الدقيقة المختلفة في البيئة والصناعة والزراعة والصحة البشرية
أساليب التقييم		- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		مقدمة عن نشوء وتطور علم الأحياء الدقيقة وتعريفها .
الأسبوع الثاني		معايير تعريف وتقسيم البكتيريا.
الأسبوع الثالث		طرق تقسيم وتصنيف وتسمية الأحياء الدقيقة.
الأسبوع الرابع		تركيب الكائنات الحية الدقيقة.



توزيع الأحياء الدقيقة في الطبيعة - مجالات علم الأحياء الدقيقة.	الأسبوع الخامس
الكائنات الحية حقيقة النواة - تركيبها .	الأسبوع السادس
	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
الكائنات الحية بدائية النواة - تركيبها والمقارنة بينها وبين حقيقة النواة.	الأسبوع التاسع
النمو والتکاثر والوراثة البكتيرية.	الأسبوع العاشر
العوامل المؤثرة على نمو البكتيريا.	الأسبوع الحادى عشر
الاحتياجات الغذائية والتغذية في البكتيريا.	الأسبوع الثاني عشر
طرق صبغ البكتيريا والمقارنة بين الموجب والسلب لصبغة جرام.	الأسبوع الثالث عشر
حفظ الكائنات الحية الدقيقة.	الأسبوع الرابع عشر
المقاومة والمناعة.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً ترقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: علم الشكل الظاهري وتشريح النبات

1	اسم المقرر الدراسي	علم الشكل الظاهري وتشريح النبات
2	رمز المقرر	BIO304C
3	طبيعة المقرر	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات مسبقا	BIO102C
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	الأحياء
8	لغة التدريس	العربية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف موجز للمقرر	يشمل هذا المقرر دراسة التركيب الداخلي للخلية النباتية ولجسم النبات عن طريق تشريح اعضائه المختلفة ودراسة مواقعها والأنسجة المكونة لهذه الاعضاء وتكوينها للقيام بوظائفها المختلفة وتأثير البيئة على التركيب التشريحي للنبات.
	المراجع	العاني، بدري عويد وصالح، قيصر نجيب. (1988) اساسيات علم تشريح النبات) الطبعة الثالثة .) جامعة بغداد، العراق العروسي، حسين محمد ووصفي، عماد الدين حسين. (1991) مورفولوجيا وتشريح النبات . مكتبة المعارف الحديثة، الإسكندرية، مصر



المدة الزمنية للمقرر الأساليب التدريس	$3 * 14 = 42$ ساعة تدريس.
المستهدفات	بعد دراسة المقرر يجب أن يكون الطالب قادرًا على أن: 1. يعرف تركيب الخلية النباتية. 2. يميز بين الأنواع المختلفة من الأنسجة. 3. يستطيع توضيح وظائف الخلايا وتركيبها. 4. يستطيع تشرح جذور النباتات ويتعرف على مكوناتها. 5. يتعرف على فصيلة نبات معين من خلال أوراقه. 6. يستوعب كيفية تخلق النبات الضوئي. 7. يعرف ما إذا كان نبات معين قد أظهر بعض التكيفات مع البيئة.
أساليب التقييم	- أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	الخلية النباتية (تركيبها ومكوناتها)
الأسبوع الثاني	أنواع الأنسجة النباتية
الأسبوع الثالث	الأنسجة المستديمة: مميزاتها - تركيبها الخلوي - وظيفتها
الأسبوع الرابع	الأنسجة الضامة والتنسج البرنسيمي : المميزات - التركيب الخلوي و الوظيفة وموضعها في النبات
الأسبوع الخامس	التنسج الكولنشيسي والاسكلارنشيسي : المميزات - التركيب الخلوي و الوظيفة وموضعها في النبات
الأسبوع السادس	
الأسبوع السابع	
الأسبوع الثامن	
الأسبوع التاسع	التقييم النصفى الأنسجة الوعائية (الخشب واللحاء) التركيب الداخلي التفصيلي للأنسجة الابتدائية والثانوية لجذور نباتات ذوات الفلقة والفلقتين
الأسبوع العاشر	التركيب الداخلي التفصيلي للأنسجة الابتدائية والثانوية لسيقان نباتات ذوات الفلقة والفلقتين
الأسبوع الحادي عشر	مقارنة بين تشرح الجذور والسيقان
الأسبوع الثاني عشر	التركيب الداخلي التفصيلي للأنسجة الابتدائية والثانوية لأوراق نباتات ذوات الفلقة والفلقتين
الأسبوع الرابع عشر	تشريح النبات وعلاقته بمسارات التخلق الضوئي
الأسبوع الخامس عشر	دراسة بعض التركيب التشريحية التي أظهرتها النباتات للتكيف مع البيئة المحبيطة
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الرياضيات العامة 1

الرياضيات العامة 1	اسم المقرر الدراسي	1
MAST111	رمز المقرر	2



عام	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
-	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الرياضيات	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يوفر هذا المقرر للطلاب فهما أساسياً للوظائف والاستمارية والتفاضل وتطبيقاته والمفاهيم الأساسية الأخرى لرياضيات.	وصف المقرر	
Book Title & ISBN: - Calculus with Analytic Geometry; Harcourt Rebertellis, Denny Gulicky, McGraw-Hill, Inc., 1986. - التفاضل والتكامل (الجزء الأول) : د. رمضان جهيمة ، د. أحمد هب الريح ، دار الكتاب الجديد المتحدة، 1999.	المراجع المقررة	
Additional Resources: Additional textbooks, handouts, and web links may be used in this course at the discretion of your instructor.		
2 = 14 * 2 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني- حل المشكلات - التعلم الذاتي- تبادل الخبرات بين الزملاء.	طرق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: <ul style="list-style-type: none">• تعريف مفاهيم المجموعات وعدم المساواة والوظائف.• تعريف مفاهيم الحدود والاتصال والتفاضل.• يوضح الطرق المختلفة لإيجاد حدود الدوال الحقيقة.• يوضح الطرق المختلفة لدراسة اتصال الدوال الحقيقة.• يدرس تفاضل الدوال الحقيقة وتطبيق المفاهيم التفاضلية في مواضيع مختلفة.	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
مراجعة عامة للمجموعات وعدم المساواة والعلاقات.	الأسبوع الأول	
الوظائف: المجال ونطاق الوظائف - العمليات الجبرية على الوظائف.	الأسبوع الثاني	
وظائف واحد لواحد ، على وظائف - وظائف عكسية.	الأسبوع الثالث	
أنواع الدوال: الدوال الجبرية - كثيرات الحدود الدوال - الدوال المركبة - الدوال الفردية والزوجية.	الأسبوع الرابع	
الدوال المثلثية - الدوال المثلثية العكسية.	الأسبوع الخامس	
الحدود: تحديد الحد - إثبات بعض النظريات.	الأسبوع السادس	
الحدود: تحديد الحد - إثبات بعض النظريات.	الأسبوع السابع	
التمايز: تعريف التمايز- قواعد التمايز: قاعدة السلسلة ، التمايز الضمني ، التمايز البارومترى.	الأسبوع الثامن	
مشتقات الدوال الأساسية واللوغاريتمية ، مشتقات الدوال المثلثية والعكسية ، مشتقات الأقواء العليا.	الأسبوع التاسع	
قاعدة Opital للاحصود - مقاربات الوظيفة.	الأسبوع العاشر	
استمارية الوظائف - بعض نظريات الاستمارية.	الأسبوع الحادي عشر	
الأسبوع الثاني عشر		



التطبيقات المشتقة.	الأسبوع الثالث عشر
نظيره رول - نظرية القيمة المتوسطة - اختبارات التقارب والاختلاف.	الأسبوع الرابع عشر
القيم القصوى والدلتا النسبية - القيم القصوى والدلتا - التقرير والتحدب ونقاط الانعطاف. رسم المنحنيات باستخدام المشتق.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغييرات التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الرياضيات العامة 2

الرياضيات العامة 2	اسم المقرر الدراسي
MAST112	رمز المقرر
عام	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة
3 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية
MAST101	المتطلبات المطلوبة مسبقا
قسم الرياضيات	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
اللغة العربية/الإنجليزية	لغة التدريس
2023	تاريخ اعتماد المقرر
يهتم هذا المقرر بدراسة بعض تطبيقات التفاضل الهامة التي لم تدرس في مقرر الرياضيات العامة الأولى. كما يهتم بدراسة التكامل بالتفصيل والتعامل مع الطرق الرياضية المستخدمة للعثور عليه وبعض التطبيقات ذات الصلة.	وصف المقرر
Book Title & ISBN: - Calculus with Analytic Geometry; Harcourt Rebertellis, Denny Gulicky, McGraw-Hill, Inc., 1986. - التفاضل والتكامل (الجزء الثاني) ؛د. رمضان جهيمة ،د. أحمد هب الريح ، دار الكتاب الجديد المتاحة - ليبيا ، 1999.	المراجع المقررة
Additional Resources: Additional textbooks, handouts, and web links may be used in this course at the discretion of your instructor.	
	المدة الزمنية للمقرر 28 = 14 *2 ساعة تدرس.



طرائق التدريس	المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني- حل المشكلات - التعلم الذاتي- تبادل الخبرات بين الزملاء.
المستهدف من المقرر	<p>بدراسة المقرر سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> • يشرح التوسيع في بعض الوظائف الحقيقة. • يعرّف بالتفصيل مفاهيم تماثيز الدوال ودراسة بعض النظريات الرئيسية للتماثيز. • يعرّف تكامل الوظائف الحقيقة والطرق المختلفة لأداء عملية التكامل. • يطبق مفاهيم التكامل في المواد المختلفة.
طريقة التقييم	<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.</p> <p>امتحان النهائي: 60%.</p> <p>درجة النجاح: 50%.</p>
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	التكامل المحدود: مجموع ريمان (التعريف - الخصائص).
الأسبوع الثاني	النظرية الأساسية للتماثيز في شكليه الأول والثاني.
الأسبوع الثالث	التكامل اللاهلي وخصائصه ، نظرية القيمة المتوسطة للتكامل.
الأسبوع الرابع	النظريات الأساسية للتكامل ، والتماثيز تحت علامة التكامل.
الأسبوع الخامس	تكاملات الدوال المثلثية العكسية - تكاملات الدوال اللوغاريتمية.
الأسبوع السادس	تكاملات الدوال الأسيّة - تكاملات الدوال الزائدية.
الأسبوع السابع	طرق التكامل: التكامل عن طريق الاستبدال.
الأسبوع الثامن	التقييم التصفي
الأسبوع التاسع	طرق التكامل: تكامل البيع بالتجزئة.
الأسبوع العاشر	طرق التكامل: تكامل البيع بالتجزئة.
الأسبوع الحادي عشر	طرق التكامل: التكامل بواسطة الكسور الجزئية.
الأسبوع الثاني عشر	طرق التكامل: التكامل عن طريق التعويض المثلثي.
الأسبوع الثالث عشر	طرق التكامل: التكامل عن طريق البدائل الأخرى.
الأسبوع الرابع عشر	تطبيقات التكامل المحدودة: المناطق والأحجام.
الأسبوع الخامس عشر	تطبيقات التكامل المحدود: طول القوس (المنحنى) ، مساحة السطح ، مركز الكتلة.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الفيزياء العامة

1	اسم المقرر الدراسي	الفيزياء العامة 1
2	رمز المقرر	PH101CH
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	إجباري



2 وحدة تعليمية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
-	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يحتوي مقرر الفيزياء العامة على المفاهيم الأساسية لمبادئ الميكانيكا ووحدات القياس والتجهيز وأنواع الحركة وقوانين نيوتن بتطبيقاتها وشغلها وطاقتها وقوانين حفظ الطاقة. خواص المادة: المرونة وقانون هوك ، حالات المادة ، الضغط الجوي بوحداته وسؤاله: التوتر السطحي ، الزوجة ، قاعدة باسكال ، قانون الطفو وقاعدة أرخميدس ، الخاصية الشعرية ، تدفق السوائل ، معادلة الاستمرارية ، ومعادلة برنولي.	وصف المقرر	
Textbook: 1. Fundamentals of Physics by Resnick & Halliday, John Wiley & Sons, Inc., 2011, 9 th Edition. 2. References: Physics For Scientists and Engineers with Modern Physics by B. Serway, Thomson Learning, Belmont, CA, USA, 2014, 9 th Edition. 3. University Physics with Modern Physics by F. Sears, M. Zeman sky's, Pearson, Addison Wesley, 2012, 13 th	المراجع المقررة	
2 * 14 = 28 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات ، التفاعل الجماعي والمناقشة ، الأنشطة الموجهة ذاتيا ، المشاركة النشطة.	طريق التدريس	
بدراسة المقرر ، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يعرف الوحدات الفيزيائية ، والتمييز بين الكميات الفيزيائية القياسية والتجهيز. 2. يحلل التجهيزات. 3. يتعامل مع قوانين الحركة الخطية. 4. يفهم العلاقة بين الطاقة والعمل. 5. يطبق قوانين نيوتن وقوانين الحفاظ على الطاقة والزخم. 6. معرفة أساسيات الخواص الميكانيكية للمواد ومجالات تطبيقها ومعرفة بعض أساسيات السوائل. 7. يشرح بعض الظواهر الفيزيائية وكيفية حدوثها. 8. يطور مهارات حل المشكلات والقدرة على الملاحظة والاستنتاج.	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
الوحدات والتجهيزات - الوحدات الأساسية والكمية المتوجهة والكمية العددية - أبعاد الكميات الفيزيائية - الإحداثيات الديكارتية والقطبية	الأسبوع الأول	
التجهيزات - جمع وطرح المتجهات - ضرب المتجهات - تحليل المتجهات	الأسبوع الثاني	
الحركة في خط مستقيم: الإزاحة - السرعة - التسارع	الأسبوع الثالث	
تسارع موحد - سقوط حر	الأسبوع الرابع	
قوانين نيوتن للحركة: القوة - قانون نيوتن الأول - قانون نيوتن الثاني - التطبيقات	الأسبوع الخامس	
قانون نيوتن الثالث - تطبيقات على قوانين نيوتن	الأسبوع السادس	
قوة الاحتكاك - التوازن - التطبيقات	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	



العمل - الطاقة - أنواع الطاقة - الطاقة	الأسبوع التاسع
العنم - قانون الحفاظ على الطاقة - قانون الحفاظ على الزخم	الأسبوع العاشر
المرونة - الإجهاد - الإجهاد - قانون هوك	الأسبوع الحادي عشر
حالات المادة - الضغط - وحدات الضغط - مقاييس الضغط - قاعدة أرخميدس	الأسبوع الثاني عشر
التوتر السطحي: التوتر السطحي - معامل التوتر السطحي - خاصية الشعيرات الدموية	الأسبوع الثالث عشر
الزوجة: معامل الزوجة - قانون ستوك - قانون بوازوي	الأسبوع الرابع عشر
معادلة الاستمرارية - معادلة برنولي - تطبيقات معادلة برنولي.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتعييب إلا بعدن مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العمليّ التعليميّ واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

توصيف مقررات متطلبات الجامعة والكلية موجودة

بالجزء الأول من هذا الدليل



البرنامج التعليمي: قسم الفيزياء



وصف البرنامج التعليمي: الفيزياء

الجامعة الليبية	1
كلية التربية	2
الفيزياء	3
PH	4
الفصل الدراسي	5
139 وحدة دراسية	6
2023	7
2023	8
اللغة العربية/ الانجليزية	9
المجلس العلمي لقسم الفيزياء	10
يعد قسم الفيزياء من الأقسام العلمية الأساسية بكلية التربية، حيث يقدم برنامج أكاديمياً تربوياً لطلبة القسم للحصول على درجة البكالوريوس في العلوم والتربية تؤهلهم لتدريس مقررات الفيزياء بالمرحلة الثانوية.	التعريف بالبرنامج
الطلبة الحاصلون على شهادة إتمام المرحلة الثانوية وفق الشروط المحددة في لائحة كليات التربية بالجامعات الليبية.	المستهدف بالقبول
بكالوريوس علوم وتربية (تخصص فيزياء)	الشهادات التي يمنحها البرنامج
<ul style="list-style-type: none"> ❖ تأهيل الطالب علمياً وتربوياً ليكون معلماً ناجحاً. ❖ إكساب الطالب المعرفة الدقيقة والمتكاملة للبناء المعرفي لعلم الفيزياء. ❖ تنمية قدرة الطالب على كيفية الربط بين النظرية والتطبيق. ❖ تعريف الطالب بطرق التدريس الحديثة والمتطورة في مجال الفيزياء. ❖ تنمية قدرة الطالب على إجراء البحوث العلمية في مجال الفيزياء وتدريسها. ❖ يصمم الطالب وينفذ خطط تدريسية يستخدم فيها الاستراتيجيات التدريسية الحديثة في تدريس الفيزياء. ❖ يستخدم طالب التفكير العلمي والنقد والابتكاري وأسلوب حل المشكلات في مجال تخصصه. 	أهداف البرنامج
1- تقدير دور علم الفيزياء في التطور العلمي والتقي. 2- تقدير دور العلماء عامة، والعرب والمسلمين خاصة، في تطور علم الفيزياء وتطبيقاته. 3- تنمية قيم العمل والدقة والتفكير العلمي لدى الطلاب.	القيم والاتجاهات
الكتب المقررة - الكتب المساعدة - مصادر الكترونية - الشبكة العنكبوتية.	مصادر التعليم والتعلم



مكونات البرنامج التعليمي (المقررات الدراسية)

الساعات الدراسية	تدريب	عمل	محاضرة	الوحدات الدراسية	طريقة التدريس اعتياًدي/ عن بعد	نوع المقرر/	الأسبقيات	رمز المقرر	المقرر الدراسي	ت
5	2	-	3	4	-	تخصص	-	PH101	مقدمة في الميكانيكا	1
5	2	-	3	4	-	تخصص	-	PH102	الحرارة و خواص المادة	2
4	2	-	2	3	-	داعمة	-	MAST111	الرياضة العامة 1	3
2	-	-	2	2	-	داعمة	-	CH101	الكيمياء العامة 1	4
2	-	-	2	2	-	عام	-	AR103	اللغة العربية 1	5
2	-	-	2	2	-	تخصص	-	EPSY100	علم النفس العام	6
1	-	-	1	1	-	عام	-	EN100	اللغة الانجليزية 1	7
2	-	-	2	2	-	عام	-	NL100	الثقافة الوطنية	8
5	2	-	3	4	-	تخصص	-	PH103	الكهربائية العامة	9
5	2	-	3	4	-	تخصص	-	PH104	الصوت والضوء	10
3	-	3	-	1	-	تخصص	PH101- PH102	PH106L	الفيزياء العملي 1	11
3	-	-	3	3	-	داعمة	MAST111	MAST112	الرياضة العامة 2	12
2	-	-	2	2	-	داعمة	CH101	CH102	الكيمياء العامة 2	13
2	-	-	2	2	-	عام	ARIS103	ARIS104	اللغة العربية 2	14
1	-	-	1	1	-	عام	-	AR101	الدراسات الإسلامية 1	15
2	-	-	2	2	-	كلية	-	EPSY101	أصول التربية	16
3	-	-	3	3	-	تخصص	MAST112	PH201	الرياضة الفيزيائية 1	17
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH101	PH202	الميكانيكا 1	18
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH103	PH203	الكهربائية والمغناطيسية	19
3	-	3	-	1	-	تخصص	PH104	PH206P	الفيزياء عملي 2	20
1	-	-	1	1	-	تخصص	-	MAST100	مبادئ الإحصاء	21
3	-	3	-	1	-	عام	-	CS100	الحاسب الآلي 1	22
1	-	-	1	1	-	عام	EN100	EN101	اللغة الانجليزية 2	23
3	-	3	-	1	-	داعمة	-	CH102P	الكيمياء عملي	24
1	-	-	1	1	-	عام	ARIS101	ARIS102	الدراسات الإسلامية 2	25



5	2	-	3	4	-	تخصص	PH102 MAST112	PH204	ديناميكا حرارية	26
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH201	PH205	الرياضة الفيزيائية 2	27
1	-	-	1	1	-	عام	CS100	CS101	الحاسب الآلي 2	28
6	-	6		2	-	تخصص	PH203	PH207P	الفيزياء عملي 3 (دواتر كهربائية)	29
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH202	PH206	ميكانيكا 2 hg	30
2	-	-	2	2	-	تخصص	-	EPSY202	أسس المناهج	31
2	-	-	2	2	-	تخصص	EPSY101	EPSY201	استراتيجيات التدريس العامة	32
2	-	-	2	2	-	تخصص	EPSY100	EPSY203	علم النفس التربوي	33
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH206	PH301	الفيزياء الحديقة	34
2	-	-	2	2	-	تخصص	EPSY201	PH304	طرق تدريس الفيزياء	35
2	-	-	2	2	-	تخصص	-	EPSY301	طرق البحث التربوي	36
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH205	PH302	الفيزياء الإلكترونية	37
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH203	PH303	النظرية الكهرومغناطيسية	38
1	-	-	1	1	-	تخصص	ARIS104	AR105	اللغة العربية 3	39
6	-	6		2	-	تخصص	PH302- PH207L	PH306P	المعلم المتقدم (الكترونية)	40
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH301	PH307	الفيزياء النووية 1	41
2	-	-	2	2	-	تخصص	ST100	EPSY302	القياس والتقويم التربوي	42
2	-	-	2	2	-	تخصص	EPSY201	EPSY303	التقنيات التعليمية	43
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH104	PH306	البصريات	44
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH206	PH305	الميكانيكا 3	45
1	-	-	1	1	-	تخصص	ARIS105	ARIS106	اللغة عربية 4	46
6	-	6		2	-	تخصص	PH306	PH406P	المعلم المتقدم بصريات وحدية	47
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH305	PH401	ميكانيكا الكم 1	48
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH401	PH402	فيزياء الحالة الصلبة 1	49
2	-	-	2	2	-	تخصص	PH304	PH400	التطبيقات التدريسية	50
2	-	-	2	2	-	تخصص	EPSY203	EPYS401	الصحة النفسية	51
6	-	6		2	-	تخصص	PH403	PH407P	المعلم المتقدم (نووية)	52
2	-	-	2	2	-	تخصص	-	EPSY400	الادارة المدرسية	53



3	-	-	3	3	-	تخصص	PH401	PH403	الفيزياء الإحصائية	54
3	-	-	3	3	-	تخصص	PH401	PH404	ميكانيكا الكم 2	55
6	-	6	-	2	-	تخصص	PH402	PH408P	المعلم المتقدم (فيزياء الحالة الصلبة)	56
4	4	-	-	4	-	تخصص	كل مسابق	EPYS402	التربية العملية	57
4	-	-	-	4	-	تخصص	-	PH408E	مشروع التخرج (أو مقررين اختياريين)	58
4	4	-	-	2		تخصص	PH102	PH244	العلوم المدرسية	59
4	4	-	-	2		تخصص	PH244	PH324	الفيزياء المدرسية	60
2	-	-	2	2	-	اختياري	-	PH423E	الفيزياء الحيوية	61
2	-	-	2	2	-	اختياري	-	PH424E	الفيزياء الفلكية	62
2	-	-	2	2	-	اختياري	-	PH425E	الطاقة الشمسية	63
2	-	-	2	2	-	اختياري	-	PH426E	فيزياء البلازما	64
2	-	-	2	2	-	اختياري	-	PH417E	فيزياء أشعة الموصلات	65



المقررات الدراسية



المقرر الدراسي: مقدمة في الميكانيكا

مقدمة في الميكانيكا	اسم المقرر الدراسي	1
PH101	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
4 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
5 ساعات تعليمية اسبوعيا	عدد الساعات التعليمية	5
لا يوجد	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يُزود المقرر طالب الفيزياء بالمبادئ الأساسية في الفيزياء من خلال أنظمة الوحدات وأساسيات الميكانيكا من الحركة في بعد واحد إلى قوانين نيوتن والشغل والطاقة وطاقة الجهد وحفظ الطاقة	وصف المقرر	
David Halliday, Robert Resnick, Jeal Walker, FUNDAMENTAL OF PHYSICS .EXTENDED, 10 th edition, Wiley 2014 1- Serway & Jewetts, PHYSICS for Scientists and Engineers with Modern Physics, 9 th edition, Brooks/Cole 2014	المراجع المقررة	
5 * 14 = 70 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	طرائق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يستنتج العلاقة بين أنظمة الوحدات المختلفة من خلال التحويلات 2. يصف الحركة في بعد واحد. 3. يحلل الحركة في بعدين (قوانين نيوتن) مثل حركة المقدوفات والحركة الدائرية. 4. يشرح حركة الأقمار الصناعية من خلال مفاهيم الجاذبية والحركة الدائرية 5. يحسب الشغل المبذول بواسطة قوة خارجية. 6. يميز بين الشغل المبذول بواسطة النظام والمبذول بواسطة قوة خارجية.		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
أنظمة الوحدات والتحويلات	الأسبوع الأول	
أنظمة الوحدات والتحويلات	الأسبوع الثاني	
التحليل البعدى والمتغيرات	الأسبوع الثالث	
وصف الحركة في بعد واحد : الموضع والإزاحة والسرعة المتوسطة، السرعة اللحظية، العجلة ، العجلة الثابتة، عجلة السقوط الحر ، التمثيل البياني لتكامل السرعة والعجلة لوصف الحركة	الأسبوع الرابع	
وصف الحركة في بعد واحد : الموضع والإزاحة والسرعة المتوسطة، السرعة اللحظية، العجلة ، العجلة الثابتة، عجلة السقوط الحر ، التمثيل البياني لتكامل السرعة والعجلة لوصف الحركة	الأسبوع الخامس	
وصف الحركة في بعدين : الموضع والإزاحة، والسرعة المتوسطة، السرعة اللحظية، العجلة المتوسطة والعجلة اللحظية، حركة المقدوفات، الحركة الدائرية المنتظمة، الحركة النسبية في بعد واحد، الحركة النسبية في بعدين	الأسبوع السادس	
وصف الحركة في بعدين : الموضع والإزاحة، والسرعة المتوسطة، السرعة اللحظية، العجلة المتوسطة والعجلة اللحظية، حركة المقدوفات، الحركة الدائرية المنتظمة، الحركة النسبية في بعد واحد، الحركة النسبية في بعدين	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	
قوانين نيوتن: للحركة: قانون نيوتن الاول والثاني-قانون نيوتن الثالث - تطبيقات على قوانين نيوتن- الاحتكاك وخصائصه- الحركة الدائرية المنتظمة.	الأسبوع التاسع	



قوانين نيوتن: للحركة: قانون نيوتن الاول والثاني-قانون نيوتن الثالث - تطبيقات على قوانين نيوتن-الاحتكاك وخصائصه- الحركة الدائرية المنتظمة.	الأسبوع العاشر
الشغل والطاقة والقدرة: الطاقة الحركية-الشغل والطاقة الحركية لقوة محافظة مختلفة (قوة الجذب- قوة النابض)- القدرة	الأسبوع الحادي عشر
الشغل والطاقة والقدرة: الطاقة الحركية-الشغل والطاقة الحركية لقوة محافظة مختلفة (قوة الجذب- قوة النابض)- القدرة	الأسبوع الثاني عشر
طاقة الجهد وحفظ الطاقة: طاقة الجهد ، حفظ الطاقة الميكانيكية،قراءة منحنى طاقة الجهد، الشغل المبذول على النظام بواسطة قوة خارجية، حفظ الطاقة	الأسبوع الثالث عشر
طاقة الجهد وحفظ الطاقة: طاقة الجهد ، حفظ الطاقة الميكانيكية،قراءة منحنى طاقة الجهد، الشغل المبذول على النظام بواسطة قوة خارجية، حفظ الطاقة	الأسبوع الرابع عشر
طاقة الجهد وحفظ الطاقة: طاقة الجهد ، حفظ الطاقة الميكانيكية،قراءة منحنى طاقة الجهد، الشغل المبذول على النظام بواسطة قوة خارجية، حفظ الطاقة	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الرياضيات العامة 1

الرياضيات العامة1	اسم المقرر الدراسي	1
MAST111	رمز المقرر	2
عام	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
-	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الرياضيات	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يوفّر هذا المقرر للطلاب فهما أساسياً للوظائف والاستمرارية والتفاضل وتطبيقاته والمفاهيم الأساسية الأخرى للرياضيات.	وصف المقرر	
Book Title & ISBN: - Calculus with Analytic Geometry; Harcourt Rebertellis, Denny Gulicky, McGraw-Hill, Inc., 1986.	المراجع المقررة	



<p>- التفاضل والتكامل (الجزء الأول) : د. رمضان جهيمة ، د. أحمد هب الريح ، دار الكتاب الجديد المتقدمة، 1999.</p> <p>Additional Resources:</p> <p>Additional textbooks, handouts, and web links may be used in this course at the discretion of your instructor.</p>	
<p>المدة الزمنية للمقرر طريق التدريس</p> <p>المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني- حل المشكلات - التعلم الذاتي- تبادل الخبرات بين الزملاء.</p>	<p>المستهدف من المقرر</p>
<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعريف مفاهيم المجموعات وعدم المساواة والوظائف. • تعريف مفاهيم الحدود والاتصال والتباين. • يوضح الطرق المختلفة لدراسة اتصال الدوال الحقيقة. • يوضح الطرق المختلفة لدراسة حدود الدوال الحقيقة. • يدرس تفاضل الدوال الحقيقة وتطبيقات المفاهيم التفاضلية في مواضيع مختلفة. <p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%</p>	<p>طريقة التقييم</p>
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>مراجعة عامة للمجموعات وعدم المساواة والعلاقات.</p> <p>الوظائف: المجال ونطاق الوظائف - العمليات الجبرية على الوظائف.</p> <p>وظائف واحد لواحد ، على وظائف - وظائف عكسية.</p> <p>أنواع الدوال: الدوال الجبرية - كثيرات الحدود الدوال - الدوال المركبة - الدوال الفردية والزوجية.</p> <p>الدوال المثلثية - الدوال المثلثية العكسية.</p> <p>الحدود: تحديد الحد - إثبات بعض النظريات.</p> <p>الحدود اليسرى واليمى - الحد عندما يذهب x إلى ما لا نهاية.</p> <p>التقييم النصفي</p> <p>استمرارية الوظائف .- بعض نظريات الاستمرارية.</p> <p>التمايز: تعريف التمايز- قواعد التمايز: قاعدة السلسلة ، التمايز الضمني ، التمايز البارومترى.</p> <p>مشتقات الدوال الأساسية واللوغاريتمية ، مشتقات الدوال المثلثية والعكسية ، مشتقات الأوامر العليا.</p> <p>قاعدة Opital L' للحدود - مقاربات الوظيفة.</p> <p>التطبيقات المشتقة.</p> <p>نظرية رول - نظرية القيمة المتوسطة - اختبارات التقارب والاختلاف.</p> <p>القيم القصوى والدنيا النسبية - القيم القصوى والدنيا - التقرير والتحدب ونقاط الانعطاف. رسم المنحنيات باستخدام المستق.</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتعجب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.</p> <p>يلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنتهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.</p> <p>وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.</p>	<p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p> <p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p> <p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p> <p>الأسبوع الثامن</p> <p>الأسبوع التاسع</p> <p>الأسبوع العاشر</p> <p>الأسبوع الحادي عشر</p> <p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p> <p>الأسبوع الرابع عشر</p> <p>الأسبوع الخامس عشر</p> <p>الأسبوع السادس عشر</p> <p>الحضور والغياب</p> <p>مهارات عامة</p> <p>تطوير المقرر الدراسي</p>



المقرر الدراسي: الحرارة وخصائص المادة

الحرارة وخصائص المادة	اسم المقرر الدراسي	1
PH102	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
4 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
5 ساعات تعليمية أسبوعيا	عدد الساعات التعليمية	5
لا يوجد	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يدرس هذا المقرر الحرارة وخصائص المادة بحيث يشمل المواضيع التالية: درجة الحرارة والترمومترات ، القانون الصفرى للديناميكا الحرارية والغازات المثالية، كمية الحرارة والطاقة الحرارية المرونة والاجهاد والانفعال وميكانيكا الموائع.	وصف المقرر	
David Halliday, Robert Resnick , Jeal Walker, FUNDAMENTAL OF PHYSICS .EXTENDED, 10 th edition, Wiley 2014 1- Serway & Jewetts, PHYSICS for Scientists and Engineers with Modern Physics, 9 th edition, Brooks/Cole 2014	المراجع المقررة	
5 = 70 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتي، المشاركة النشطة	طريق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يفسر معنى الحرارة والاتزان الحراري 2. يحسب مقدار التمدد الطولي أو المساحي أو الحجمي نتيجة امتصاص الحرارة . 3. يشرح التغير في الطور والحرارة الكامنة . 4. يحدد طرق انتقال الحرارة وربطها بالواقع . 5. يربط بين قوانين انتقال الحرارة وما يتربّع عليها في الطبيعة . 6. يفسر بعض الظواهر مثل التغير في الطور طبقاً لقوانين انتقال الحرارة . 7. يربط بين الزيادة أو النقصان في حجم مادة أو غاز والشغل الذي تبذله أو يبذل عليها . 8. يقارن بين خصائص السوائل في حالة الحركة والسكن.		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
درجة الحرارة والترمومترات / مفهوم درجة الحرارة ،الاتزان الحراري والقانون الصفرى للديناميكا الحرارية، الترمومتر الرئيسي وتدريب السلبيسيس والفالنهيات ،ترمومتر المقاومة الكهربية، الترمومتر الغازي وتدريب كيلفن، الترمومتر البيروضوى.	الأسبوع الأول	
التمدد الحراري / تمدد الموادصلبة (التمدد الطولي- التمدد السطحي- التمدد الحجمي)، تمدد السوائل (التمدد الحجمي - التمدد الحقيقي والتمدد الظاهري- التمدد الشاذ للماء)	الأسبوع الثاني	
الحرارة والطاقة/ صور الطاقة المختلفة- الحرارة والطاقة - كمية الحرارة والحرارة النوعية	الأسبوع الثالث	



الطاقة وكمية الحرارة- الاتزان الحراري - الطاقة الحرارية المفقودة والمكتسبة.	الأسبوع الرابع
طرق انتقال الحرارة/ انتقال الحرارة بالتوصيل، توصيل العوازل الحرارية على التوالي وعلى التوازي، انتقال الحرارة بالحمل، انتقال الحرارة بالإشعاع.	الأسبوع الخامس
الغاز المثالي والنظرية الحركية للغازات / معادلة الحالة للغاز المثالي، العلاقة بين الضغط والحجم ودرجة الحرارة للغاز المثالي، النظرية الحركية، الغاز المثالي كنموذج.	الأسبوع السادس
مقدمة ل الديناميكا الحرارية/ تعريف الديناميكا الحرارية ، الشغل والتغير في الحجم ، الحرارة والتغير في الحجم، العملية الايزوثرمية، الطاقة الداخلية، القانون الاول ل الديناميكا الحرارية.	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
بعض التطبيقات للقانون الأول ل الديناميكا الحرارية/ الحرارة النوعية للغاز المثالي عند حجم ثابت وعند ضغط ثابت، الحرارة النوعية للمادة الصلبة، العملية الادبياتكية.	الأسبوع التاسع
بعض التطبيقات للقانون الأول ل الديناميكا الحرارية/ الحرارة النوعية للغاز المثالي عند حجم ثابت وعند ضغط ثابت، الحرارة النوعية للمادة الصلبة، العملية الادبياتكية.	الأسبوع العاشر
الاتزان الاستاتيكي والمرنة / شروط اتزان الجسم الصلب، خاصية المرنة للمواد الصلبة، معامل يونج معامل القص ، معامل الحجم.	الأسبوع الحادي عشر
خصائص السوائل في حالة السكون / حالات المادة (الصلبة – السائلة- الغازية- البلازما) الكتلة ، الكثافة، الضغط في المواقع (الضغط عند نقطة في سائل، الفرق في الضغط بين نقطتين في سائل) الضغط الجوي ووحدات الضغط المختلفة، قاعدة بascal	الأسبوع الثاني عشر
قانون الطفو وقاعدة ارشميدس، ظاهرة التوثر السطحي (التوثر السطحي والفرق في الضغط في فقاعة هوائية)، الخاصية الشعرية.	الأسبوع الثالث عشر
خصائص السوائل في حالة الحركة / انسياپ المائع ، الانسياب المنتظم ومعادلة الاستمراية، معادلة برنولي وبعض التطبيقات. الزوجة وقانون بوaziوي، قانون ستوك، الانسياب غير المنتظم وعدد برنولي	الأسبوع الرابع عشر
خصائص السوائل في حالة الحركة / انسياپ المائع ، الانسياب المنتظم ومعادلة الاستمراية، معادلة برنولي وبعض التطبيقات. الزوجة وقانون بوaziوي، قانون ستوك، الانسياب غير المنتظم وعدد برنولي	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا بعدر مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغيير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقیح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكهرباء العامة

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5



6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	لا يوجد
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الفيزياء
8	لغة التدريس	اللغة العربية - اللغة الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف المقرر	يدرس هذا المقرر الكهربية الساكنة المتمثلة في قانون كولوم وشدة المجال الكهربى وقانون جاوس والجهد الكهربى والمكثفات وطرق توصيلها ،والكهربية التيارية المتمثلة في قانون اوم ودوائر التيار الكهربى وطرق تحليلها.
	المراجع المقررة	David Halliday, Robert Resnick , Jeal Walker, FUNDAMENTAL OF PHYSICS .EXTENDED, 10 th edition, Wiley 2014 1- الكهرباء , د.احمد رحيل. د.الطاھر ابوغین، النسخة الخامسة، دار الحکمة ،2013. 2- Serway & Jewetts, PHYSICS for Scientists and Engineers with Modern Physics, 9 th edition, Brooks/Cole 2014
	المدة الزمنية للمقرر	70 = 14 * 5 ساعة تدريس
	طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة
	المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يستخدم قانون كولوم. 2. يحسب شدة المجال الكهربى لشحنة نقطية أو متصلة. 3. يقارن بين فرق الجهد والجهد الكهربى. 4. يحسب السعة الكهربية لمكثفات. 5. يحلل الدوائر الكهربية. 6. يستخدم قوانين كيرتشوف لتحليل الدوائر الكهربية.
	طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
	التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	المجال الكهربى (قانون كولوم و المجال الكهربى، كثافة الشحنة، حساب المجال الكهربى لتوزيعات مختلفة من الشحنات، قانون جاوس وتطبيقاته، حركة جسيم مشحون في مجال كهربى).	
الأسبوع الثاني	المجال الكهربى (قانون كولوم و المجال الكهربى، كثافة الشحنة، حساب المجال الكهربى لتوزيعات مختلفة من الشحنات، قانون جاوس وتطبيقاته، حركة جسيم مشحون في مجال كهربى).	
الأسبوع الثالث	المجال الكهربى (قانون كولوم و المجال الكهربى، كثافة الشحنة، حساب المجال الكهربى لتوزيعات مختلفة من الشحنات، قانون جاوس وتطبيقاته، حركة جسيم مشحون في مجال كهربى).	
الأسبوع الرابع	الجهد الكهربى (طاقة الوضع الكهربية، الجهد الكهربى و حسابه في حالات مختلفة، السطوح متساوية الجهد، تدرج الجهد و العلاقة بين الجهد و المجال).	
الأسبوع الخامس	الجهد الكهربى (طاقة الوضع الكهربية، الجهد الكهربى و حسابه في حالات مختلفة، السطوح متساوية الجهد، تدرج الجهد و العلاقة بين الجهد و المجال).	
الأسبوع السادس	الجهد الكهربى (طاقة الوضع الكهربية، الجهد الكهربى و حسابه في حالات مختلفة، السطوح متساوية الجهد، تدرج الجهد و العلاقة بين الجهد و المجال).	
الأسبوع السابع	المكثفات و العوازل (السعة الكهربية، المكثفات الكهربية و توصيلها، طاقة مكثف مشحون، تأثير المجال الكهربى على الماء، ثابت العزل).	
الأسبوع الثامن	المكثفات و العوازل (السعة الكهربية، المكثفات الكهربية و توصيلها، طاقة مكثف مشحون، تأثير المجال الكهربى على الماء، ثابت العزل).	
الأسبوع التاسع	المكثفات و العوازل (السعة الكهربية، المكثفات الكهربية و توصيلها، طاقة مكثف مشحون، تأثير المجال الكهربى على الماء، ثابت العزل).	
الأسبوع العاشر	المكثفات و العوازل (السعة الكهربية، المكثفات الكهربية و توصيلها، طاقة مكثف مشحون، تأثير المجال الكهربى على الماء، ثابت العزل).	
الأسبوع الحادى عشر	التيار الكهربائى و المقاومات (التيار الكهربى ، التوصيل الكهربى، قانون اوم و توصيل المقاومات، الطاقة و القدرة الكهربية).	



الأسبوع الثاني عشر	التيار الكهربائي والمقاومات (التيار الكهربائي ، التوصيل الكهربائي، قانون أوم و توصيل المقاومات، الطاقة والقدرة الكهربية).
الأسبوع الثالث عشر	التيار الكهربائي والمقاومات (التيار الكهربائي ، التوصيل الكهربائي، قانون أوم و توصيل المقاومات، الطاقة والقدرة الكهربية).
الأسبوع الرابع عشر	دوائر التيار المستمر(القوة الدافعة الكهربية، قوانين كيرشوف والدوائر الكهربية المركبة، تيارات الشحن والتغريغ للمكثف، بعض القناطير المستخدمة في دوائر التيار المستمر، مجزئ الجهد).
الأسبوع الخامس عشر	دوائر التيار المستمر(القوة الدافعة الكهربية، قوانين كيرشوف والدوائر الكهربية المركبة، تيارات الشحن والتغريغ للمكثف، بعض القناطير المستخدمة في دوائر التيار المستمر، مجزئ الجهد).
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعدن مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.



المقرر الدراسي: الصوت والضوء

الصوت والضوء	اسم المقرر الدراسي	1
PH104	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
4 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
5 ساعات تعليمية اسبوعياً	عدد الساعات التعليمية	5
لا يوجد	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يهم هذا المقرر بدراسة الموجات الميكانيكية (المستعرضة والطولية) والكهرومغناطيسية والظواهر الناتجة عنها.	وصف المقرر	
David Halliday, Robert Resnick , Jeal Walker, FUNDAMENTAL OF PHYSICS EXTENDED, 10th edition, Wiley 2014 Serway & Jewetts, PHYSICS for Scientists and Engineers with Modern Physics, 9th edition, Brooks/Cole 2014	المراجع المقررة	
5 * 70 = 350 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	طريق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يوضح مفهوم الموجة والمعادلة الموجية. 2. يقارن بين الموجات الصوتية والضوئية. 3. يوضح العلاقة بين العين والأجهزة البصرية. 4. يفسر ظاهرة الانكسار والانعكاس من الأسطح المستوية والكريوية. 5. يقارن بين أنواع العدسات. 6. يفسر حقيقة بعض الظواهر الضوئية كظاهرة (البعد الضوئي). 7. يربط بين ظاهرة الانعكاس الكلي وما يحدث في الألياف البصرية. 8. يقارن بين العين وآلة التصوير. 9. يشرح كيفية عمل المجهر (البسيط والمركب).		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
الحركة الموجية / الحركة التوافقية البسيطة - البندول البسيط - العلاقة بين الحركة التوافقية والحركة حول دائرة بسرعة منتظمة.	الأسبوع الأول	
الحركة الموجية / الحركة التوافقية البسيطة - البندول البسيط - العلاقة بين الحركة التوافقية والحركة حول دائرة بسرعة منتظمة	الأسبوع الثاني	
الموجات وأنواعها / الموجات المستعرضة - الموجات الطولية-الوصف الرياضي للحركة الموجية (معادلة الموجة) - الموجة الجيبية- طاقة الموجة الجيبية- مبدأ التراكم - الظواهر الموجية (الانعكاس - الانكسار - التداخل)- الموجات الواقفة.	الأسبوع الثالث	



الموارد وأنواعها / الموجات المستعرضة - الموجات الطولية-الوصف الرياضي للحركة الموجية (معادلة الموجة) - الموجة الجيبية- طاقة الموجة الجيبية- مبدأ التراكم - الظواهر الموجية (الانكسار - الانكسار - التداخل)- الموجات الواقفة.	الأسبوع الرابع
الموجات الصوتية / الموجات الموقوفة في الأنابيب الهوائية- سرعة الصوت في الموائع والمواد الصلبة- معادلة الإزاحة - معادلة تغير الضغط- شدة الصوت- العلاقة بين الشدة والتغير في الضغط وسرعة الصوت- مستوى الشدة - ظاهرة دوبлер	الأسبوع الخامس
الموجات الصوتية / الموجات الموقوفة في الأنابيب الهوائية- سرعة الصوت في الموائع والمواد الصلبة- معادلة الإزاحة - معادلة تغير الضغط- شدة الصوت- العلاقة بين الشدة والتغير في الضغط وسرعة الصوت- مستوى الشدة - ظاهرة دوبлер	الأسبوع السادس
الخواص الأساسية للضوء / طبيعة الضوء - خواص الموجات- الأشعة الكهرومغناطيسية- أسس البصريات الهندسية- الظل والكسوف والخسوف- الانكسار - طبقة الایونوسفير - المرايا - انكسار الضوء - الانكسار الداخلي الكلى- الألياف البصرية - ظاهرة السراب- التشتت وألوان الطيف.	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
الخواص الأساسية للضوء / طبيعة الضوء - خواص الموجات- الأشعة الكهرومغناطيسية- أسس البصريات الهندسية- الظل والكسوف والخسوف- الانكسار - طبقة الایونوسفير - المرايا - انكسار الضوء - الانكسار الداخلي الكلى- الألياف البصرية - التشتت وألوان الطيف.	الأسبوع التاسع
الخواص الأساسية للضوء / طبيعة الضوء - خواص الموجات- الأشعة الكهرومغناطيسية- أسس البصريات الهندسية- الظل والكسوف والخسوف- الانكسار - طبقة الایونوسفير - المرايا - انكسار الضوء - الانكسار الداخلي الكلى- الألياف البصرية - التشتت وألوان الطيف.	الأسبوع العاشر
المرأة / الصورة التقديريّة - المرأة الكرويّة والم-curva والمحدبة- العدسات الكرويّة- العدسات اللامّة- العدسات المفرقة- العدسات الرقيقة - والعدسات المركبة - الزبغ اللوني- الزبغ الكروي للعدسات- الزبغ الكروي للمرايا.	الأسبوع الحادي عشر
المرأة / الصورة التقديريّة - المرأة الكرويّة والم-curva والمحدبة- العدسات الكرويّة- العدسات اللامّة- العدسات المفرقة- العدسات الرقيقة - والعدسات المركبة - الزبغ اللوني- الزبغ الكروي للعدسات- الزبغ الكروي للمرايا.	الأسبوع الثاني عشر
الأجهزة البصرية / مقارنة بين العين وآلية التصوير- التعديل البؤري- تأثير البعد البؤري- الأفلام والتحميس- جهاز بصري يحتوي على عدسة واحدة - النظارات- العدسات اللاصقة - المجهر البسيط- المجهر المركب.	الأسبوع الثالث عشر
الأجهزة البصرية / مقارنة بين العين وآلية التصوير- التعديل البؤري- تأثير البعد البؤري- الأفلام والتحميس- جهاز بصري يحتوي على عدسة واحدة - النظارات- العدسات اللاصقة - المجهر البسيط- المجهر المركب.	الأسبوع الرابع عشر
الأجهزة البصرية / مقارنة بين العين وآلية التصوير- التعديل البؤري- تأثير البعد البؤري- الأفلام والتحميس- جهاز بصري يحتوي على عدسة واحدة - النظارات- العدسات اللاصقة - المجهر البسيط- المجهر المركب.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعدن مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغيير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: الفيزياء العملي 1

الفيزياء العملي 1 (ميكانيكا - خواص مادة - حرارة)	اسم المقرر الدراسي	1
PH106P	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية اسبوعياً	عدد الساعات التعليمية	5
PH101-PH102	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يحتوي المقرر على العديد من التجارب المعملية التي تغطي الأساسيةات الفيزيائية للميكانيكا والحرارة والقياسات المعملية حيث يتضمن قياس البارامترات الفيزيائية مثل الابعاد والحرارة والضغط والزوجة ومعامل الاحتكاك والموصولة و السعة الحرارية وعجلة الجاذبية كما يركز المقرر على تنظيم التجربة المستقلة ، والحصول على البيانات ، وتحليل البيانات ، واعداد التقارير العلمية.	وصف المقرر	
دليل الفيزياء المعملية، د. الطاهر ابوعين-م. احسان الشماخي, جامعة طرابلس	المراجع المقررة	
3 * 42 = 14 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	طرائق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يكتب التقرير المعملي. 2. يعين نسبة الخطأ عند اجراء التجارب . 3. يستخدم القدمة ذات الورانية والميكرومتر والسفروميتر. 4. يعيّن الجاذبية و قياس الموصولة الحرارية لبعض المعادن 5. يعيّن عجلة الجاذبية الأرضية باستخدام البندول البسيط . 6. يميز بين استخدام قانون بويل وطريقة سيرل لقياس الضغط . 7. يفرق بين الاحتكاك الساكن والاحتكاك الحركي 8. يقيس التوتر والزوجة والسعنة الحرارية والموصولة لمادة ما .		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
طرق كتابة التقارير العلمية - المعايرة ونسبة الخطأ	الأسبوع الأول	
تعيين حجم اسطوانة- تعيين قطر ومساحة مقطع سلك باستخدام الميكرومتر- تعيين نصف قطر التكور لسطح كروي باستخدام الاسفروميتر.	الأسبوع الثاني	
قياس الاحتكاك الساكن والاحتكاك الحركي .	الأسبوع الثالث	
تعيين قيمة عجلة الجاذبية الأرضية (g) باستخدام البندول البسيط.	الأسبوع الرابع	
تعيين معامل يونج لسلك باستخدام طريقة سيرل	الأسبوع الخامس	
التقييم التنصفي	الأسبوع السادس	
تعيين معامل الجسوء لقضيب جاسئ باستخدام طريقة السكون	الأسبوع السابع	
تعيين التوتر السطحي باستخدام الأنابيب الشعرية	الأسبوع الثامن	
تعيين لزوجة سائل باستخدام طريقة ستوك (كرات ساقطة)	الأسبوع التاسع	
	الأسبوع العاشر	
	الأسبوع الحادي عشر	



الاسبوع الثاني عشر	تعيين السعة الحرارية النوعية لموصل جيد التوصيل باستخدام طريقة الخلط.
الأسبوع الثالث عشر	تعيين الموصلية الحرارية للنحاس باستخدام طريقة سيرل
الأسبوع الرابع عشر	تحقيق قانون بوول وتعيين قيمة الضغط الجوي
الأسبوع الخامس عشر	الامتحان النهائي
الأسبوع السادس عشر	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد موافقة مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر بالائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزامية للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الرياضة الفيزيائية 1

1	اسم المقرر الدراسي	الرياضية الفيزيائية 1
2	رمز المقرر	PH201
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية اسبوعيا	3 ساعات تعليمية اسبوعيا
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	MAST112
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الفيزياء
8	لغة التدريس	اللغة العربية - اللغة الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف المقرر	يقدم هذا المقرر المهارات الأساسية للرياضيات لاستخدامها في حل المشاكل الفيزيائية بحيث تغطي محاضراته مجموعة من المواضيع كالمصفوفات والأعداد المركبة والقيم والمتغيرات الذاتية والمعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى والثانية وتطبيقاتها الفيزيائية.
	المراجع المقررة	الطرق الرياضية للفيزيائيين , 2000 , Cambridge, Tai L. Chow
	المدة الزمنية للمقرر	42 * 3 = 14 ساعة تدريس
	طرق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة
	المستهدف من المقرر	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يشقق القيم الذاتية والمتغيرات الذاتية للمصفوفات. 2. يحسب محدد المصفوفة. 3. يشقق خصائص الأعداد المركبة المختلفة 4. يجري العمليات الجبرية على الأعداد المركبة والمستوى المركب. 5. يحل مسائل الأعداد المركبة. 6. يحل المعادلات التفاضلية باستخدام طريقة فصل المتغيرات. 7. يحل المعادلات التفاضلية الخطية المتتجانسة وغير متتجانسة من الرتبة الثانية.



أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% . الامتحان النهائي: 60% . درجة النجاح: 50% .	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
المصفوفات والمحددات (المحددات والمصفوفات والأنظمة، تمثيل المحددات، مقدار المحددات ، المصفوفة العكسية والمصفوفة المترادفة، تطبيقات (أنماط اهتزاز لكتل متصلة بنوابض ، حل دوائر كهربية).	الأسبوع الأول
المصفوفات والمحددات (المحددات والمصفوفات والأنظمة، تمثيل المحددات، مقدار المحددات ، المصفوفة العكسية والمصفوفة المترادفة، تطبيقات (أنماط اهتزاز لكتل متصلة بنوابض ، حل دوائر كهربية).	الأسبوع الثاني
المعادلات الخطية والتراكيب الخطية والفضاء المتتجهي. القيم الذاتية والمتوجهات الذاتية القيم الذاتية والمتوجهات الذاتية العمليات الجبرية على الأعداد المركبة والمستوى المركب. العمليات الجبرية على الأعداد المركبة والمستوى المركب. التقييم التصفي	الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب
التمثيل القطبي للأعداد المركبة والدوال في متغير مركب. اشتقاد واستمرارية الدوال المركبة والدالة التحليلية ومعادلات كوشي - ريمان. اشتقاد واستمرارية الدوال المركبة والدالة التحليلية ومعادلات كوشي - ريمان. المعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى والثانية (مفهوم أساسى ، فصل المتغيرات ، حل المعادلات التفاضلية المتتجانسة من الدرجة الأولى ، حل المعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى). المعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى والثانية (مفهوم أساسى ، فصل المتغيرات ، حل المعادلات التفاضلية المتتجانسة من الدرجة الأولى ، حل المعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى). متجانسة من الدرجة الأولى ، حل المعادلات التفاضلية الخطية ذات الدرجة الثانية ذات المعاملات الثابتة مع بعض التطبيقات (متذبذب بسيط - متذبذب بسيط متضائل) ، حل المعادلات التفاضلية الخطية غير المتجانسة من الدرجة الثانية ، الاهتزاز القصري.	
ي يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	مهارات عامة
يتلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: الميكانيكا 1

الاسم المقرر الدراسي	الميكانيكا 1	1
رمز المقرر	PH202	2
طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	تخصص	3
عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية	4
عدد الساعات التعليمية أسبوعياً	3 ساعات تعليمية أسبوعياً	5
المتطلبات المطلوبة مسبقاً	PH101	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الفيزياء	7
لغة التدريس	اللغة العربية - اللغة الانجليزية	8
تاريخ اعتماد المقرر	2023	9
وصف المقرر	يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بالميكانيكا الكلاسيكية من خلال تغطية مجموعة من المواضيع كالتعرف على مركز الكتلة لنظام من الاجسام وكذلك استنتاج مبدأ حفظ كمية الحركة الخطية وكيفية تطبيقه لدراسة حركة نظام من الجسيمات ودراسة مسالة التصادم وانواع التصادم والحركة الدورانية والتواقيعية البسيطة.	
المراجع المقررة	David Halliday, Robert Resnick, Jeal Walker, FUNDAMENTAL OF PHYSICS EXTENDED, 10 th edition, Wiley 2014 1- Serway & Jewetts, PHYSICS for Scientists and Engineers with Modern .Physics, 9 th edition, Brooks/Cole 2014	
المدة الزمنية للمقرر	3 * 42 = 144 ساعة تدريس	
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يحدد موضع العديد من الجسيمات على طول محور أو مستوى ، وتحديد موقع مركز كتلتها. 2. تحديد موقع مركز الكتلة لجسم ممتد متماثل باستخدام التناظر 3. يطبق قانون نيوتن الثاني على نظام من الجسيمات عن طريق ربط القوة الكلية (القوى المؤثرة على الجسيمات) بعجلة مركز كتلة النظام. 4. يحسب سرعة مركز كتلة النظام بالنظر إلى كتلة الجسيمات وسرعتها في النظام. 5. يحسب التغير في الزخم الخطي عندما تتغير سرعة واتجاه الجسم خلال الرحلة. 6. يطبق العلاقة بين زخم مركز الكتلة للنظام وصافي القوة المؤثرة على النظام. 7. يطبق العلاقة بين تغير الدفع والزخم. 8. يميز بين التصادمات المرنة وغير مرنة. 9. يطبق حفظ الزخم للتصادمات المرنة وغير مرنة في بعد واحد وربط قيم الزخم ما قبل وبعد التصادم. 10. يحسب القصور الذاتي الدوراني للجسم عن طريق التكامل عنصر الكتلة للجسم. 11. يطبق قانون نيوتن الثاني للدوران لربط عزم الدوران الكلي على الجسم بقصور الجسم الدوراني وعجلة الدوران.	
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي	
الأسبوع الأول	مركز الكتلة والزخم الخطي: مركز الكتلة، قانون نيوتن الثاني لمجموعة من الجسيمات، الزخم الخطي، الزخم الخطي لمجموعة من الجسيمات. حفظ الزخم الزاوي	



ال أسبوع الثاني	مركز الكتلة والزخم الخطي: مركز الكتلة، قانون نيوتن الثاني لمجموعة من الجسيمات، الزخم الخطي، الزخم الخطي لمجموعة من الجسيمات. حفظ الزخم الزاوي
ال أسبوع الثالث	الدفع والتصادم: الزخم وطاقة الحركة في التصادم، التصادم غير المرن في بعد واحد، التصادم المرن في بعد واحد، التصادم في بعدين، الأنظمة ذات الكتلة المتغيرة (الصاروخ)
ال أسبوع الرابع	الدفع والتصادم: الزخم وطاقة الحركة في التصادم، التصادم غير المرن في بعد واحد، التصادم المرن في بعد واحد، التصادم في بعدين، الأنظمة ذات الكتلة المتغيرة (الصاروخ)
ال أسبوع الخامس	الحركة الدورانية: متغيرات الحركة الدورانية، الدوران بعجلة زاوية ثابتة، العلاقة بين الزخم الخطي والزاوي في الحركة الدورانية، طاقة الحركة الدورانية، حساب القصور الدوراني، العزم، قانون نيوتن الثاني للحركة الدورانية، الشغل وطاقة الحركة الدورانية
ال أسبوع السادس	الحركة الدورانية: متغيرات الحركة الدورانية، الدوران بعجلة زاوية ثابتة، العلاقة بين الزخم الخطي والزاوي في الحركة الدورانية، طاقة الحركة الدورانية، حساب القصور الدوراني، العزم، قانون نيوتن الثاني للحركة الدورانية، الشغل وطاقة الحركة الدورانية
ال أسبوع السابع	динاميكية الحركة الدورانية: التدرج وعزم الدوران والزخم الخطي، التدرج (حركة انتقالية دورانية واحدة)، القوى وطاقة الحركة للتدرج ، الزخم الزاوي، قانون نيوتن الثاني في الصورة الزاوية، الزخم الزاوي للجسم الصلب، حفظ الزخم الزاوي
ال أسبوع الثامن	التقييم النصف
ال الأسبوع التاسع	ديناميكية الحركة الدورانية: التدرج وعزم الدوران والزخم الخطي، التدرج (حركة انتقالية دورانية واحدة)، القوى وطاقة الحركة للتدرج ، الزخم الزاوي، قانون نيوتن الثاني في الصورة الزاوية، الزخم الزاوي للجسم الصلب، حفظ الزخم الزاوي
ال أسبوع العاشر	ديناميكية الحركة الدورانية: التدرج وعزم الدوران والزخم الخطي، التدرج (حركة انتقالية دورانية واحدة)، القوى وطاقة الحركة للتدرج ، الزخم الزاوي، قانون نيوتن الثاني في الصورة الزاوية، الزخم الزاوي للجسم الصلب، حفظ الزخم الزاوي
ال أسبوع الحادي عشر	الاتزان: مفهوم الاتزان ، شروط الاتزان، مركز الجاذبية، امثلة عن حالة الاتزان ، الاتزان المستقر والغير مستقر للجسم الصلب في مجال الجاذبية.
ال أسبوع الثاني عشر	الاتزان: مفهوم الاتزان ، شروط الاتزان، مركز الجاذبية، امثلة عن حالة الاتزان ، الاتزان المستقر والغير مستقر للجسم الصلب في مجال الجاذبية.
ال أسبوع الثالث عشر	الجاذبية: قانون نيوتن للجاذبية، مبدأ التراكم للجاذبية ، الجاذبية بالقرب من سطح الارض، الجاذبية بداخل الارض ، طاقة الجهد للجاذبية ، الكواكب والأقمار الصناعية (قوانين كبلر)
ال أسبوع الرابع عشر	الاتزان: مفهوم الاتزان ، شروط الاتزان، مركز الجاذبية، امثلة عن حالة الاتزان ، الاتزان المستقر والغير مستقر للجسم الصلب في مجال الجاذبية.
ال أسبوع الخامس عشر	الاتزان: مفهوم الاتزان ، شروط الاتزان، مركز الجاذبية، امثلة عن حالة الاتزان ، الاتزان المستقر والغير مستقر للجسم الصلب في مجال الجاذبية.
ال أسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.



المقرر الدراسي: الكهربية والمغناطيسية

الاسم المقرر الدراسي	1	
رمز المقرر	2	
طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3	
عدد الوحدات المعتمدة	4	
عدد الساعات التعليمية أسبوعيا	5	
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6	
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7	
لغة التدريس	8	
تاريخ اعتماد المقرر	9	
وصف المقرر	<p>يدرس هذا المقرر العلاقة بين الكهربية والمغناطيسية.</p> <p>David Halliday, Robert Resnick, Jeal Walker, FUNDAMENTAL OF PHYSICS EXTENDED, 10th edition, Wiley 2014</p> <p>1- Serway & Jewetts, PHYSICS for Scientists and Engineers with Modern Physics, 9th edition, Brooks/Cole 2014</p>	المراجع المقررة
المدة الزمنية للمقرر	* 3 = 42 ساعة تدريس	
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	
المستهدف من المقرر	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادر على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> يميز بين المجالات الكهربائية والمغناطيسية. يفسر المجال المغناطيسي لملف لوبي. يحسب المجال المغناطيسي لموصلات مختلفة. يشرح قانون فارادي للحث الكهرومغناطيسي. يرسم التذبذبات في دائرة LC ، دائرة RLC . يربط بين حركة سلك في مجال مغناطيسي وتولد تيار كما في الدینامو. يحلل دوائر الحث الذاتي والزئن. 	
طريقة التقييم	<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.</p> <p>الامتحان النهائي: 60%.</p> <p>درجة النجاح: 50%.</p>	
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي	
الأسبوع الأول	المجال المغناطيسي (شدة المجال المغناطيسي الفيض وكثافته- حركة الأجسام المشحونة في مجال مغناطيسي).	
الأسبوع الثاني	المجال المغناطيسي (شدة المجال المغناطيسي الفيض وكثافته- حركة الأجسام المشحونة في مجال مغناطيسي).	
الأسبوع الثالث	المجال المغناطيسي (شدة المجال المغناطيسي الفيض وكثافته- حركة الأجسام المشحونة في مجال مغناطيسي).	
الأسبوع الرابع	المجال المغناطيسي للتيار الكهربائي (قانون- بايوت و سافارات، قانون أمير، حساب المجال المغناطيسي لموصلات مختلفة، الجهد المغناطيسي، القوة و عزم الازدواج لدائرة تحمل تيارا ، حركة شحنة في مجال مغناطيسي).	
الأسبوع الخامس	المجال المغناطيسي للتيار الكهربائي (قانون- بايوت و سافارات، قانون أمير، حساب المجال المغناطيسي لموصلات مختلفة، الجهد المغناطيسي، القوة و عزم الازدواج لدائرة تحمل تيارا ، حركة شحنة في مجال مغناطيسي).	



المجال المغناطيسي للتيار الكهربائي (قانون- بایوت و سافارات، قانون أمير، حساب المجال المغناطيسي لموصلات مختلفة، الجهد المغناطيسي، القوة و عزم الازدواج لدائرة تحمل تيارا، حركة شحنة في مجال مغناطيسي).	الأسبوع السادس
الحث الكهرومغناطيسي: قانون فارادي، الحث الذاتي و المتبادل، توصيل ملفات الحث على التوازي و التوازي، نمو و اضمحلال التيار في دائرة حثية، كثافة الطاقة لمجال مغناطيسي، شحن و تفريغ مكثف خلال ملف حثي، مولدات الجهد المتعدد، المحرك الكهربائي، المحولات.	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
الحث الكهرومغناطيسي: قانون فارادي، الحث الذاتي و المتبادل، توصيل ملفات الحث على التوازي و التوازي، نمو و اضمحلال التيار في دائرة حثية، كثافة الطاقة لمجال مغناطيسي، شحن و تفريغ مكثف خلال ملف حثي، مولدات الجهد المتعدد، المحرك الكهربائي، المحولات.	الأسبوع التاسع
الحث الكهرومغناطيسي: قانون فارادي، الحث الذاتي و المتبادل، توصيل ملفات الحث على التوازي و التوازي، نمو و اضمحلال التيار في دائرة حثية، كثافة الطاقة لمجال مغناطيسي، شحن و تفريغ مكثف خلال ملف حثي، مولدات الجهد المتعدد، المحرك الكهربائي، المحولات.	الأسبوع العاشر
الحث الكهرومغناطيسي: قانون فارادي، الحث الذاتي و المتبادل، توصيل ملفات الحث على التوازي و التوازي، نمو و اضمحلال التيار في دائرة حثية، كثافة الطاقة لمجال مغناطيسي، شحن و تفريغ مكثف خلال ملف حثي، مولدات الجهد المتعدد، المحرك الكهربائي، المحولات.	الأسبوع الحادي عشر
التيارات المتعددة (دوائر تحتوي على مقاومة و ملف حثي و مكثف على التوازي وعلى التوازي في دائرة تيار متعدد، دوائر الرنين المتتالية و المتوازية و معامل النوعية، استخدام الأعداد المركبة في دوائر التيار المتعدد، تطبيقات بعض القناطر المستخدمة في دوائر التيارات المتعددة، قناطر الحث المتبادل).	الأسبوع الثاني عشر
التيارات المتعددة (دوائر تحتوي على مقاومة و ملف حثي و مكثف على التوازي وعلى التوازي في دائرة تيار متعدد، دوائر الرنين المتتالية و المتوازية و معامل النوعية، استخدام الأعداد المركبة في دوائر التيار المتعدد، تطبيقات بعض القناطر المستخدمة في دوائر التيارات المتعددة، قناطر الحث المتبادل).	الأسبوع الثالث عشر
التيارات المتعددة (دوائر تحتوي على مقاومة و ملف حثي و مكثف على التوازي وعلى التوازي في دائرة تيار متعدد، دوائر الرنين المتتالية و المتوازية و معامل النوعية، استخدام الأعداد المركبة في دوائر التيار المتعدد، تطبيقات بعض القناطر المستخدمة في دوائر التيارات المتعددة، قناطر الحث المتبادل).	الأسبوع الرابع عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع الخامس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الفيزياء العملي 2

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/ اختياري	3



1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية اسبوعيا	عدد الساعات التعليمية	5
PH103-PH104	المطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يحتوي المقرر على العديد من التجارب المعملية التي تغطي الأساسيةات الفيزيائية للكهرباء والصوت والضوء. مثل التجارب على الكهرباء التيارية والعدسات والمرآيا.	وصف المقرر	
أساسيات الفيزياء المعملية , د. محمد علي متوق- د. الصادق محمد القاضي , الدار العربية للنشر والتوزيع , 1994	المراجع المقررة	
3 = 14 * 3 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
التدريب العملي وكتابة النقارير	طرائق التدريس	
برداسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يفسر حقيقة تكون الصور في المرآيا والعدسات. 2. يحلل بعض الظواهر الضوئية كظاهرة تحلل الضوء نتيجة مروره خلال المنشور. 3. يحسب قيمة مقاومة مجهرولة باستخدام القنطرة المتربة 4. يعين زاوية الانعكاس والانكسار. 5. يعين البعد البؤري للعدسات. 6. يوضح العلاقة بين فرق الجهد وشدة التيار المار في فتيلة مصباح كهربى 7. يتحقق قانون التوصيل على التوازي والتوازي لـ المقاومة 8. يعين المكافئ الميكانيكي الحراري. 9. يحسب سعة المكفف. 10. يعين المجال المغناطيسي على امتداد محور موصل دائري يحمل تياراً كهربياً.		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% . امتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
تعيين سرعة الصوت باستخدام ظاهرة الرنين في الأعمدة الهوائية .	الأسبوع الأول	
تحقيق قانون الطول وقانون الشد وقانون الكتلة لسلك مهتر باستخدام الصونومتر .	الأسبوع الثاني	
تحقيق قانون الطول وقانون الشد وقانون الكتلة لسلك مهتر باستخدام الصونومتر .	الأسبوع الثالث	
تعيين البعد البؤري لمراة محدبة ومقعرة باستخدام اللوحة البصرية .	الأسبوع الرابع	
تعيين البعد البؤري لمراة محدبة ومقعرة باستخدام اللوحة البصرية .	الأسبوع الخامس	
معامل الانكسار للزجاج وللماء باستخدام الميكروскоп المتحرك .	الأسبوع السادس	
تعيين زاوية رأس منشور وزاوية النهاية الصغرى للاتحراف ومعامل الانكسار.	الأسبوع السابع	
التقييم النصف	الأسبوع الثامن	
دراسة العلاقة بين فرق الجهد وشدة التيار المار في فتيلة مصباح كهربى	الأسبوع التاسع	
تحقيق قانون التوصيل على التوازي والتوازي لـ المقاومة باستخدام القنطرة المتربة	الأسبوع العاشر	
تعيين المكافئ الميكانيكي الحراري بطريقة كهربية	الأسبوع الحادي عشر	
تعيين المكافئ الكهروميكانيكي للنحاس	الأسبوع الثاني عشر	
مقارنة القوة الدافعة الكهربية لخلتين كهربيتين والمقاومتين الداخليةتين	الأسبوع الثالث عشر	
تعيين المجال المغناطيسي على امتداد محور موصل دائري يحمل تياراً كهربياً	الأسبوع الرابع عشر	
حساب سعة مكثف باستخدام العلاقة $C=KA/d$	الأسبوع الخامس عشر	
امتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	



<p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.</p>	الحضور والغياب
<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p>	مهارات عامة
<p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.</p>	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الديناميكا الحرارية

الديناميكا الحرارية	اسم المقرر الدراسي	1
PH204	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
4 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
5 ساعات تعليمية أسبوعياً	عدد الساعات التعليمية	5
PH102-MAST112	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يقدم هذا المقرر للطالب بعض التعريف للمفاهيم الأساسية والمبادئ والمصطلحات والمتغيرات في الديناميكا الحرارية وكذلك أنظمة الديناميكا الحرارية. يوضح مفهوم الشغل والحرارة والطاقة الداخلية والسعنة الحرارية. ويشمل موضوعات مثل القانون الأول للديناميكا الحرارية وتطبيقاته ، ومفهوم الانتروبيا ، والعمليات القابلة للانعكاس واللانعكاس ، ودورات الديناميكا الحرارية ،		وصف المقرر
الميكانيكا والديناميكا الحرارية , أنور الذيب وعبدالرحمن المحمدي, 2003, دار الكتاب الجامعي 1- An Introduction to Thermal Physics", D. V. Schroeder, (Addison-Wesley,2000 2- Fundamentals of thermodynamics", R.E Sonntag and C.Borgnakke, 5 th edition John Wiley& sons,1997		المراجع المقررة
المدة الزمنية للمقرر المحاضرات، التفاعل والمناقش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة		المدة الزمنية للمقرر
طائق التدريس		طائق التدريس
<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> تحديد المفاهيم الأساسية والمبادئ والمصطلحات والمتغيرات المتعلقة بالديناميكا الحرارية . يذكر ويناقش القوانين المختلفة للديناميكا الحرارية . يشرح مفهوم الشغل والحرارة ، ووصف طرق التحويل بينهما. . يربط الطالب بين الاتزان الحراري والقانون الصافي . . يقارن الطالب بين مسارات الشغل العكوسية واللانعكوسية . . يحسب الانتروبي . . يستخدم الطرق العددية في حل المشكلات المتعلقة بالموضوعات المختلفة للديناميكا الحرارية. 		المستهدف من المقرر



أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
درجة الحرارة والاتصال الحراري والقانون الصفرى ومفهوم درجة الحرارة.	الأسبوع الأول
أنظمة بسيطة/ شكل طور الضغط والحجم لمادة، معادلة الحالة والغاز المثالي فاندرولز.	الأسبوع الثاني
أنظمة بسيطة/ شكل طور الضغط والحجم لمادة، معادلة الحالة والغاز المثالي فاندرولز.	الأسبوع الثالث
الشغل / شغل المواقع وعلاقته بشكل الطور والضغط والحجم.	الأسبوع الرابع
الشغل / شغل المواقع وعلاقته بشكل الطور والضغط والحجم.	الأسبوع الخامس
القانون الاول للديناميكا الحرارية/ الشغل الادبياني، السعة الحرارية وطرق قياسها وتعريف الكالوري	الأسبوع السادس
القانون الاول للديناميكا الحرارية/ الشغل الادبياني، السعة الحرارية وطرق قياسها وتعريف الكالوري	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
القانون الاول للديناميكا الحرارية/ الشغل الادبياني، السعة الحرارية وطرق قياسها وتعريف الكالوري	الأسبوع التاسع
القانون الثاني للديناميكا الحرارية / تحويل الشغل الى حرارة والعكس، محرك ستربونق ومحرك الاحتراق الداخلي، العكوسية واللاعكوسية.	الأسبوع العاشر
القانون الثاني للديناميكا الحرارية / تحويل الشغل الى حرارة والعكس، محرك ستربونق ومحرك الاحتراق الداخلي، العكوسية واللاعكوسية.	الأسبوع الحادي عشر
القانون الثاني للديناميكا الحرارية / تحويل الشغل الى حرارة والعكس، محرك ستربونق ومحرك الاحتراق الداخلي، العكوسية واللاعكوسية.	الأسبوع الثاني عشر
الانثروبي/ درجة الحرارة والانثروبي، دورة كارنوت، علاقة الانثروبي بالعكوسية واللاعكوسية، الطاقة الحرية	الأسبوع الثالث عشر
الانثروبي/ درجة الحرارة والانثروبي، دورة كارنوت، علاقة الانثروبي بالعكوسية واللاعكوسية، الطاقة الحرية	الأسبوع الرابع عشر
الانثروبي/ درجة الحرارة والانثروبي، دورة كارنوت، علاقة الانثروبي بالعكوسية واللاعكوسية، الطاقة الحرية	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتفخ محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الرياضة الفيزيائية 2

الرياضية الفيزيائية 2	اسم المقرر الدراسي	1
PH205	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4



عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف المقرر	<p>يقدم هذا المقرر المهارات الأساسية للرياضيات لاستخدامها في حل المشاكل الفيزيائية بحيث تغطي محاضراته مجموعة من المواضيع كالمتسلسلات والتكاملات المتعددة وحل المعادلات التفاضلية الجزئية ومعادلات بيسل ودالة هرميت ولاجير وتحويلات فوريير</p>
المراجع المقررة	MARY L. BOAS, MATHEMATICAL METHODS IN THE PHYSICAL SCIENCES, Third Edition, John Wiley & Sons,2006 Tai L. Chow ,Mathematical Methods for Physicists, Cambridge,2000
المدة الزمنية للمقرر	$42 * 3 = 14$ ساعة تدريس
طريق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
	1. يختبر المتسلسلات. 2. يحل التكاملات الثنائية والثلاثية 3. يستخدم معادلات هرميت في مسألة المتذبذب التوافقي في فيزياء الكم. 4. يعين شروط الحدود عند حل معادلة الموجة. 5. يطبق تحويلات فورييه ولابلاس لحل المعادلات التفاضلية واشتقاق الخصائص المقاربة للحلول. 6. يحل المعادلات التفاضلية الجزئية بشروط حدية مناسبة بتقنية الفصل المتغيرات
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. امتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	المتسلسلات (المتسلسلات الهندسية ، المتسلسلات التوافقية ، اختبار التقارب ، اختبار المقارنة ، اختبار كوشي ، اختبار دالميرت كوشي ، اختبار ماكلورين التكامل ، اختبار كريم ، اختبار جاوس ، التقارب المطلق ، سلاسل الدوال ، سلسلة تايلور ، سلسلة الأس)
الأسبوع الثاني	المتسلسلات (المتسلسلات الهندسية ، المتسلسلات التوافقية ، اختبار التقارب ، اختبار المقارنة ، اختبار كوشي ، اختبار دالميرت كوشي ، اختبار ماكلورين التكامل ، اختبار كريم ، اختبار جاوس ، التقارب المطلق ، سلاسل الدوال ، سلسلة تايلور ، سلسلة الأس)
الأسبوع الثالث	المتسلسلات (المتسلسلات الهندسية ، المتسلسلات التوافقية ، اختبار التقارب ، اختبار المقارنة ، اختبار كوشي ، اختبار دالميرت كوشي ، اختبار ماكلورين التكامل ، اختبار كريم ، اختبار جاوس ، التقارب المطلق ، سلاسل الدوال ، سلسلة تايلور ، سلسلة الأس)
الأسبوع الرابع	حل المعادلات التفاضلية الجزئية وتطبيق شروط الحدود (المفهوم الأساسي للمعادلات التفاضلية الجزئية الخطية من الدرجة الثانية. الحل بطريقة فصل المتغيرات (حل معادلة الموجة في بعد واحد ، حل معادلة السريران الحراري في بعد واحد).
الأسبوع الخامس	حل المعادلات التفاضلية الجزئية وتطبيق شروط الحدود (المفهوم الأساسي للمعادلات التفاضلية الجزئية الخطية من الدرجة الثانية. الحل بطريقة فصل المتغيرات (حل معادلة الموجة في بعد واحد ، حل معادلة السرieran الحراري في بعد واحد).
الأسبوع السادس	حل المعادلات التفاضلية الجزئية وتطبيق شروط الحدود (المفهوم الأساسي للمعادلات التفاضلية الجزئية الخطية من الدرجة الثانية، الحل بطريقة فصل المتغيرات (حل معادلة الموجة في بعد واحد ، حل معادلة السرieran الحراري في بعد واحد).
الأسبوع السابع	التكاملات المتعددة
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى



النكمات المتعددة	الأسبوع التاسع
معادلة ببيسل ، حل معادلة لابلاس في النظام الكروي، معادلة ليجندر- بيسل الكروية (مثال كرة معدنية مشحونة)، دالة هرميت ولاجير.	الأسبوع العاشر
معادلة ببيسل ، حل معادلة لابلاس في النظام الكروي، معادلة ليجندر- بيسل الكروية (مثال كرة معدنية مشحونة)، دالة هرميت ولاجير.	الأسبوع الحادي عشر
معادلة ببيسل ، حل معادلة لابلاس في النظام الكروي، معادلة ليجندر- بيسل الكروية (مثال كرة معدنية مشحونة)، دالة هرميت ولاجير.	الأسبوع الثاني عشر
معادلة ببيسل ، حل معادلة لابلاس في النظام الكروي، معادلة ليجندر- بيسل الكروية (مثال كرة معدنية مشحونة)، دالة هرميت ولاجير.	الأسبوع الثالث عشر
التحويلات التكاملية (تعريف تحويل لابلاس، تطبيقات لتحويل لابلاس في حل المعادلات التفاضلية، تعريف تحويل فوريير وتطبيقه على معادلة الموجة).	الأسبوع الرابع عشر
التحويلات التكاملية (تعريف تحويل لابلاس، تطبيقات لتحويل لابلاس في حل المعادلات التفاضلية، تعريف تحويل فوريير وتطبيقه على معادلة الموجة).	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مرقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الفيزياء العملي 3

الفيزياء العملي 3 (دوافر كهربائية)	اسم المقرر الدراسي	1
PH207P	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/ اختياري	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
6 ساعات تعليمية اسبوعياً	عدد الساعات التعليمية	5
PH203	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يحتوي المقرر على العديد من التجارب المعملية التي تغطي الأساسيةات الفيزيائية لكهرباء التيار المتردد	وصف المقرر	
أساسيات الفيزياء المعملية , د. محمد علي معتوق- د. الصادق محمد القاضي , الدار العربية للنشر والتوزيع , 1994	المراجع المقررة	
المدة الزمنية للمقرر		



طرائق التدريس المستهدفة من المقرر	التدريب العملي وكتابية التقارير
طريقة التقييم	<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) : 40%.</p> <p>الامتحان النهائي: 60%.</p> <p>درجة النجاح: 50%.</p>
التوزيع الزمني	<p>معاييرة أميتر وفولتميتر باستخدام مجزيء الجهد.</p>
الأسبوع الأول	<p>تعيين المقاومة وتعين الحساسية للجلفانومتر ذو الملف المتحرك</p>
الأسبوع الثاني	<p>تعيين سعة مكثف بطريقة المشاركة .</p>
الأسبوع الثالث	<p>تعيين مقاومة عالية باستخدام طريقة التسرب .</p>
الأسبوع الرابع	<p>تحويل الجلفانومتر الى أميتر او فولتميتر .</p>
الأسبوع الخامس	<p>تعيين المقاومة وتعين الحساسية للجلفانومتر ذو الملف المتحرك</p>
الأسبوع السادس	<p>تحقيق قانون اوم وايجاد قيمة مقاومة و دراسة عملية التفريغ لمكثف خلال مقاومة وقياس قيمة مقاومة عالية</p>
الأسبوع السابع	<p>تحقيق قانون اوم في دائرة تحوي ملف ومكثف (LC) وفي دائرة تحوي ملف و مقاومة (LR)</p>
الأسبوع الثامن	<p>التقييم النصفي</p> <p>تعيين الحث والمقاومة في ملف باستخدام الفولتميتر.</p>
الأسبوع التاسع	<p>تعيين السعة والمقاومة المتسلبة لمكثف باستخدام الفولتميتر.</p>
الأسبوع العاشر	<p>تعيين تردد الرنين المتوازي لدائرة LCR (تغير C- التردد)</p>
الأسبوع الحادي عشر	<p>تعيين تردد الرنين المتوازي لدائرة LCR في حالة:-</p> <p>1- تردد ذو الأسس النصفى.</p> <p>2- عامل الجودة لملف.</p>
الأسبوع الثاني عشر	<p>قياس التردد والسعه لإشارة موجة جيبية بواسطة راسم الذبذبات.</p>
الأسبوع الرابع عشر	<p>قياس فرق الطور بين إشارتين موجيتين لهما نفس التردد باستخدام إشكال ليساسيوس على راسم الذبذبات في دوائر RL ، RC</p>
الأسبوع الخامس عشر	<p>تحقيق قانون كيرشوف للجهد في دوائر التيار المتعدد باستخدام راسم الذذبذبات</p>
الأسبوع السادس عشر	<p>الامتحان النهائي</p> <p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.</p>
مهارات عامة	<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .</p>
تطوير المقرر الدراسي	<p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.</p> <p>وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيخ الجدول الزمني.</p>



المقرر الدراسي: الميكانيكا 2

الاسم المقرر الدراسي	1	الميكانيكا 2
رمز المقرر	2	PH206
طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3	تخصص
عدد الوحدات المعتمدة	4	3 وحدات دراسية
عدد الساعات التعليمية	5	3 ساعات تعليمية أسبوعيا
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6	PH201-PH202
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7	قسم الفيزياء
لغة التدريس	8	اللغة العربية - اللغة الانجليزية
تاريخ اعتماد المقرر	9	2023
وصف المقرر		يقدم هذا المقرر مبادئ الميكانيكا الكلاسيكية من خلال دراسة انواع المختلفة من الحركة؛ كالحركة في بعد واحد تحت تأثير قوى متغيرة (معتمدة على الزمن- السرعة- الموضع) والحركة تحت تأثير قوى مركزية وقوى الجاذبية والحركة الدورانية لاجسام الجاسنة
المراجع المقررة		Mechanics, Addison-Wesley Pub. Co., 3 rd Edition, Kieth R. Symon
المدة الزمنية للمقرر		3 * 42 ساعة تدريس
طريق التدريس		المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة
المستهدف من المقرر		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
	1.	يقارن الطالب بين قوانين نيوتن والوحدات والأبعاد.
	2.	يستنتج الحركة في بعد واحد تحت تأثير قوى متغيرة.
	3.	يستنتاج قوانين الحركة في بعدين وثلاثة أبعاد.
	4.	يميز بين حركة مجموعة من الجسيمات وحركة الجسم الجاسي
	5.	يحل مسائل الحركة في بعد واحد تحت تأثير قوى متغيرة.
	6.	يصمم برنامج محاكاة للحركة تحت تأثير القوى مركزية وقوانين كيلر.
	7.	يحل مسائل الأجسام الجاسنة والجاذبية.
طريقة التقييم		أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		حركة جسيم في بعد واحد: نظريات كمية الحركة والطاقة، وحركة جسم في بعد واحد تحت تأثير أنواع مختلفة من القوى (معتمدة على الزمن- السرعة- الموضع)، سقوط الأجسام،
الأسبوع الثاني		حركة جسيم في بعد واحد: نظريات كمية الحركة والطاقة، وحركة جسم في بعد واحد تحت تأثير أنواع مختلفة من القوى (معتمدة على الزمن- السرعة- الموضع)، سقوط الأجسام،
الأسبوع الثالث		الحركة التوافقية (البساطة التضاؤلية والقصيرة).
الأسبوع الرابع		الحركة التوافقية (البساطة التضاؤلية والقصيرة).
الأسبوع الخامس		حركة جسيم في بعدين وثلاثة أبعاد: تحليل المتجهات، والكينماتيكا في (مستوى وثلاث ابعاد)،
الأسبوع السادس		حركة جسيم في بعدين وثلاثة أبعاد: تحليل المتجهات، والكينماتيكا في (مستوى وثلاث ابعاد)،
الأسبوع السابع		الحركة تحت تأثير قوى مركزية، ومسألة كيلر والمدارات.
الأسبوع الثامن		التقييم التصفي
الأسبوع التاسع		الحركة تحت تأثير قوى مركزية، ومسألة كيلر والمدارات.
الأسبوع العاشر		حركة نظام من الجسيمات: إحداثيات مركز الكتلة وحفظ كمية الحركة الخطية والزاوية، وحفظ الطاقة، ومسألة التصادم، والمتذبذب الثنائي



الاسبوع الحادي عشر	حركة نظام من الجسيمات: إحداثيات مركز الكتلة وحفظ كمية الحركة الخطية والزاوية، وحفظ الطاقة، ومسألة التصادم، والمتدبذب الثنائي
الاسبوع الثاني عشر	الأجسام الجاسئة: الحركة الدورانية للأجسام الجاسئة حول محور
الاسبوع الثالث عشر	الأجسام الجاسئة: الحركة الدورانية للأجسام الجاسئة حول محور
الاسبوع الرابع عشر	الأجسام الجاسئة: الحركة الدورانية للأجسام الجاسئة حول محور
الاسبوع الخامس عشر	الجاذبية
الاسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الفيزياء الحديثة

1	اسم المقرر الدراسي	الفيزياء الحديثة
2	رمز المقرر	PH301
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية أسبوعياً
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	PH205-PH206
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الفيزياء
8	لغة التدريس	اللغة العربية - اللغة الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف المقرر	يقدم هذا المقرر شرحاً للمفاهيم الأساسية في الفيزياء الحديثة مثل النظرية النسبية والسلوك الموجي للجسيمات والسلوك الجسيمي للموجات الكهرومغناطيسية وطرق تفاعل الفوتونات مع المادة مع مقدمة في ميكانيكا الكم.
	المراجع المقررة	الفيزياء الحديثة، على عبدالحسين سعيد، دار الكتاب الجامعي، 2003
	المدة الزمنية للمقرر	42 * 3 = 144 ساعة تدريس
	طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً، المشاركة النشطة
	المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
		1. يشرح أوجه قصور الفيزياء التقليدية ولماذا ظهرت النظرية النسبية. 2. يميز بين النظرية النسبية الكلاسيكية والنسبية الحديثة. 3. يشق تحويلات لورانتز. 4. يحسب الكتلة وكمية الحركة الخطية النسبية. 5. يستنتج العلاقة بين الكتلة والطاقة النسبية.



الامتحان النهائي	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر بالائحة.	الأسبوع السادس عشر
طريقة التقىيم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): .%40 الامتحان النهائي: .%60 درجة النجاح: .%50	طريقة التقىيم
محتوى المقرر الدراسي	النظريّة النسبيّة / الإطار المرجعي ، الإطار المرجعي ذو القصور الذاتي ، مبدأ النسبية لنيوتن (الإطار المرجعي لجاليلي) ، تجربة ماكيلسون & موريال ، فروض النظرية النسبية الخاصة ، تحويلات لورانتز ، انكماش الأطوال ، تمدد الزمن (الزمن النسبي) ، كمية الحركة الخطية النسبية - الطاقة	التوزيع الزمني
الأسبوع الأول	النظريّة النسبيّة / الإطار المرجعي ، الإطار المرجعي ذو القصور الذاتي ، مبدأ النسبية لنيوتن (الإطار المرجعي لجاليلي) ، تجربة ماكيلسون & موريال ، فروض النظرية النسبية الخاصة ، تحويلات لورانتز ، انكماش الأطوال ، تمدد الزمن (الزمن النسبي) ، كمية الحركة الخطية النسبية - الطاقة	الأسبوع الثاني
الأسبوع الثالث	النظريّة النسبيّة / الإطار المرجعي ، الإطار المرجعي ذو القصور الذاتي ، مبدأ النسبية لنيوتن (الإطار المرجعي لجاليلي) ، تجربة ماكيلسون & موريال ، فروض النظرية النسبية الخاصة ، تحويلات لورانتز ، انكماش الأطوال ، تمدد الزمن (الزمن النسبي) ، كمية الحركة الخطية النسبية - الطاقة	الأسبوع الرابع
الأسبوع الرابع	التركيب الذري / نموذج راذفورد - نموذج طومسون - نموذج بوهر - فرض بوهر- الاطياف الذرية- استطارة جسيمات الفا (تجربة جايجر-مارسدن (Geiger Marsden) - معادلة الاستطارة..	الأسبوع الخامس
الأسبوع السادس	التركيب الذري / نموذج راذفورد - نموذج طومسون - نموذج بوهر - فرض بوهر- الاطياف الذرية- استطارة جسيمات الفا (تجربة جايجر-مارسدن (Geiger Marsden) - معادلة الاستطارة..	الأسبوع السابع
الأسبوع التاسع	التركيب الذري / نموذج راذفورد - نموذج طومسون - نموذج بوهر - فرض بوهر- الاطياف الذرية- استطارة جسيمات الفا (تجربة جايجر-مارسدن (Geiger Marsden) - معادلة الاستطارة..	الأسبوع الثامن
الأسبوع العاشر	الأشعة السينية / اكتشاف وطبيعة الاشعة السينية- انتاج الاشعة السينية- قياس الاشعة السينية- وحدات القياس للأشعة السينية - امتصاص الاشعة السينية- طيف الاشعة السينية- التوزيع الالكتروني في الذرة- الطيف الخطى لمستويات الطاقة للأشعة السينية- اشعة الكبح - ظاهرة اوجر- حيود الاشعة السينية (معادلة براج (Bragg's law	الأسبوع الحادي عشر
الأسبوع الثالث عشر	الأشعة السينية / اكتشاف وطبيعة الاشعة السينية- انتاج الاشعة السينية- قياس الاشعة السينية- وحدات القياس للأشعة السينية - امتصاص الاشعة السينية- طيف الاشعة السينية- التوزيع الالكتروني في الذرة- الطيف الخطى لمستويات الطاقة للأشعة السينية- اشعة الكبح - ظاهرة اوجر- حيود الاشعة السينية (معادلة براج (Bragg's law	الأسبوع الثاني عشر
الأسبوع الرابع عشر	الأشعة السينية / اكتشاف وطبيعة الاشعة السينية- انتاج الاشعة السينية- قياس الاشعة السينية- وحدات القياس للأشعة السينية - امتصاص الاشعة السينية- طيف الاشعة السينية- التوزيع الالكتروني في الذرة- الطيف الخطى لمستويات الطاقة للأشعة السينية- اشعة الكبح - ظاهرة اوجر- حيود الاشعة السينية (معادلة براج (Bragg's law	الأسبوع الثالث عشر
الأسبوع الخامس عشر	الطبعية الموجية للجسيمات / معادلة ديرولي- مبدأ اللادقة- دالة الموجة- المعنى الفيزيائي لدالة الموجة- جسيم في صنوف.	الأسبوع الرابع عشر
الأسبوع السادس عشر	الطبعية الموجية للجسيمات / معادلة ديرولي- مبدأ اللادقة- دالة الموجة- المعنى الفيزيائي لدالة الموجة- جسيم في صنوف.	الحضور والغياب



<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقیح الجدول الزمني.</p>	مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي
---	---

المقرر الدراسي: طرق تدريس الفيزياء

طريق تدريس الفيزياء	1	اسم المقرر الدراسي
PH304	2	رمز المقرر
تخصص	3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري
2 وحدة دراسية	4	عدد الوحدات المعتمدة
2 ساعة تعليمية اسبوعيا	5	عدد الساعات التعليمية
EPSY201	6	المتطلبات المطلوبة مسبقا
قسم الفيزياء	7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	8	لغة التدريس
2023	9	تاريخ اعتماد المقرر
يغطي هذا المقرر مجموعة من المواضيع كطبيعة وتاريخ وفلسفة العلم ، تطور وأهداف وخصائص العلوم ، مداخل وطرق تدريس الفيزياء ودور الوسائل التعليمية والتكنولوجيا الحديثة في تعليم الفيزياء		وصف المقرر
أساليب تدريس العلوم، عايش زيتون، النسخة الاولى، دار الشروق، عمان الأردن.		المراجع المقررة
تدريس العلوم في التعليم العام، أحمد النجدي وآخرون، النسخة الاولى، مطبع جامعة الملك سعود.		
2 * 28 = 56 ساعة تدريس	10	المدة الزمنية للمقرر
محاضرات نظرية - عروض علمية - حلقات نقاش - تطبيقات عملية		طرائق التدريس
دراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:		المستهدف من المقرر
1. يشرح الأهداف العامة والخاصة في تدريس العلوم والفيزياء 2. يحدد كفايات معلم الفيزياء التدريسية 3. يعد مكونات خطة الدروس اليومية. 4. يوضح ابرز مداخل طرائق تدريس العلوم بعامة والفيزياء بوجه خاص. 5. يميز أبرز مهارات الاتصال والتعامل وإدارة الصف.		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% . الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.		طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي		التوزيع الزمني
طبيعة وتاريخ وفلسفة العلم.		الأسبوع الأول
تطور وأهداف وخصائص العلوم.		الأسبوع الثاني
تطور وأهداف وخصائص العلوم.		الأسبوع الثالث
تطور وأهداف وخصائص العلوم.		الأسبوع الرابع



الأهداف العامة والخاصة في تدريس العلوم بشكل عام و الفيزياء بشكل خاص مع التركيز على أهمية الأهداف السلوكية و صياغتها	الأسبوع الخامس
الأهداف العامة والخاصة في تدريس العلوم بشكل عام و الفيزياء بشكل خاص مع التركيز على أهمية الأهداف السلوكية و صياغتها	الأسبوع السادس
عرض لأبرز مداخل وطرق تدريس الفيزياء بشكل خاص مع التركيز على الإلقاء المحسن و المناقشة و العرض العملي و أساليب الاستقصاء والاستكشاف و حل المشكلات....	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
عرض لأبرز مداخل وطرق تدريس الفيزياء بشكل خاص مع التركيز على الإلقاء المحسن و المناقشة و العرض العملي و أساليب الاستقصاء والاستكشاف و حل المشكلات....	الأسبوع التاسع
عرض لأبرز مداخل وطرق تدريس الفيزياء بشكل خاص مع التركيز على الإلقاء المحسن و المناقشة و العرض العملي و أساليب الاستقصاء والاستكشاف و حل المشكلات....	الأسبوع العاشر
عرض لأبرز مداخل وطرق تدريس الفيزياء بشكل خاص مع التركيز على الإلقاء المحسن و المناقشة و العرض العملي و أساليب الاستقصاء والاستكشاف و حل المشكلات....	الأسبوع الحادى عشر
دور الوسائل التعليمية و التقنية الحديثة في تعليم الفيزياء	الأسبوع الثاني عشر
دور الوسائل التعليمية و التقنية الحديثة في تعليم الفيزياء	الأسبوع الثالث عشر
دور الوسائل التعليمية و التقنية الحديثة في تعليم الفيزياء	الأسبوع الرابع عشر
دور الوسائل التعليمية و التقنية الحديثة في تعليم الفيزياء	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزامية للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الفيزياء الالكترونية

الفيزياء الالكترونية	اسم المقرر الدراسي	1
PH302	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية أسبوعياً	عدد الساعات التعليمية	5
PH205-PH203	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2022	تاريخ اعتماد المقرر	9



يقدم هذا المقرر مبادئ الالكترونيات ويغطي مواضع مختلفة كالتركيب الإلكتروني للذرات واسباب الموصلات النقية والمشوبة وثنائي الوصلة والترانزistor وخصائصهما والدوائر الرقمية	وصف المقرر
الالكترونيات المعاصرة، ياسين الشبول، مكتبة المجتمع العربي للنشر، 2005 Electronic Divices and Circuit Theory, Robert Boylestad& Louis Nashelsky, 7th Edition, Prentice-Hall	المراجع المقررة
المدة الزمنية للمقرر 3 * 42 = 14 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر
طرائق التدريس المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	طرائق التدريس
المستهدف من المقرر بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يشرح التركيب الإلكتروني للذرة طبقاً لنظرية باولي.. 2. يربط بين أشباه الموصلات النقية وغير النقية. 3. يشرح فكرة عمل ثنائي الوصلة . 4. يصمم الدوائر المكافئة لتوصيل ثنائي الوصلة . 5. يميز بين ترانزistor ثنائي القطبية و ترانزistor تأثير المجال . 6. يحلل دوائر ترانزistor ثنائي القطبية - P-N-P و ترانزistor تأثير المجال . 7. يقارن بين الدوائر التماضية والرقمية من ناحية السهولة والدقة. 8. يحلل المسائل والتدريبات المتعلقة بالمقرر	المستهدف من المقرر
طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي التركيب الإلكتروني للذرات- نظرية نطاقات الطاقة وتصنيف المواد الناقلة الكهربية- الالكترونيات الحرجة والفجوات و إعادة الالتحام في أشباه الموصلات.	التوزيع الزمني الأسبوع الأول
التركيب الإلكتروني للذرات- نظرية نطاقات الطاقة وتصنيف المواد الناقلة الكهربية- الالكترونيات الحرجة والفجوات و إعادة الالتحام في أشباه الموصلات.	الأسبوع الثاني
أشباه الموصلات النقية والشائبة وكثافة ناقلات الشحنات - المواد شبه موصلة نوع N - المواد شبه موصلة نوع P.	الأسبوع الثالث
أشباه الموصلات النقية والشائبة وكثافة ناقلات الشحنات - المواد شبه موصلة نوع N - المواد شبه موصلة نوع P.	الأسبوع الرابع
ثنائي الوصلة (الدايود) (الوصلة PN- خصائصه - تطبيقاته - ثنائي زير)	الأسبوع الخامس
ثنائي الوصلة (الدايود) (الوصلة PN- خصائصه - تطبيقاته - ثنائي زير)	الأسبوع السادس
ثنائي الوصلة (الدايود) (الوصلة PN- خصائصه - تطبيقاته - ثنائي زير)	الأسبوع السابع
التقييم النصفى ترانزistor ثنائي القطبية (تركيبه- طريقة عمله- دوائر توصيله- دوائر انحيازه)	الأسبوع الثامن
ترانزistor ثنائي القطبية (تركيبه- طريقة عمله- دوائر توصيله- دوائر انحيازه)	الأسبوع التاسع
ترانزistor ثنائي القطبية (تركيبه- طريقة عمله- دوائر توصيله- دوائر انحيازه)	الأسبوع العاشر
ترانزistor تأثير المجال (أنواعه - خصائصه- دوائر انحيازه)	الأسبوع الحادي عشر
ترانزistor تأثير المجال (أنواعه - خصائصه- دوائر انحيازه)	الأسبوع الثاني عشر
ترانزistor تأثير المجال (أنواعه - خصائصه- دوائر انحيازه)	الأسبوع الثالث عشر
الدوائر الرقمية (دوائر المنطق OR,AND ,NOT ,NOR,NAND) - بعض التطبيقات لدوائر المنطق)	الأسبوع الرابع عشر
الدوائر الرقمية (دوائر المنطق OR,AND ,NOT ,NOR,NAND) - بعض التطبيقات لدوائر المنطق)	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.	تطوير المقرر الدراسي



وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: النظرية الكهرومغناطيسية

النظرية الكهرومغناطيسية	اسم المقرر الدراسي	1
PH303	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية اسبوعيا	عدد الساعات التعليمية	5
PH201-PH203	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعطي هذا المقرر موضوعات أساسية حول: المتجهات، مفاهيم الكهرومغناطيسية الأساسية، النظريات الكهرومغناطيسية	وصف المقرر	
Elements of Electromagnetics, Mattew N. O. Sadiku, Publisher: Oxford University Press, USA; 3dition, 2001 اساسيات الكهرومغناطيسية، جامعة الموصل، 1966، ريتز - ميلفورد	المراجع المقررة	
3 * 42 = 143 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	طرائق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يوظف علم المتجهات في حل المسائل الكهروستاتيكية المختلفة. 2. يستخدم مبرهنة ستوكس والتبعاد. 3. يربط بين الكهربائية والمغناطيسية من خلال معادلات ماكسويل. 4. يصف الانحدار والتبعاد والالتلاف في الإحداثيات الثلاثية. 5. يحل مسائل المجال والجهد الكهربائي لتوزيع شحنات ممتد. 6. يستخدم طريقة الصور لحل معادلات لابلاس 7. يشرح معادلات ماكسويل . 8. يستنتج المعادلات الموجية. 9. يصبح قوانين الكهربائية والمغناطيسية بأسلوب رياضي متقدم. 10. يطبق الشروط الحدودية في المسائل التي تحتوي على أكثر من وسط.		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
المتجهات وأنظمة الإحداثيات المتعامدة والكتروية والاسطوانية	الأسبوع الأول	
المتجهات وأنظمة الإحداثيات المتعامدة والكتروية والاسطوانية	الأسبوع الثاني	
الانحدار والتبعاد والالتلاف في الإحداثيات الثلاثية.	الأسبوع الثالث	
مبرهنة ستوكس ومبرهنة التباعد.	الأسبوع الرابع	
مبرهنة ستوكس ومبرهنة التباعد.	الأسبوع الخامس	



نقطية	تفاصل الشحنات (الشحنة الكهربية، المجال الكهربى لشحنات نقطية، الجهد الكهربى لشحنات نقطية)	الأسبوع السادس
نقطية	تفاصل الشحنات (الشحنة الكهربية، المجال الكهربى لشحنات نقطية، الجهد الكهربى لشحنات نقطية)	الأسبوع السابع
التقييم النصفي	الشحنات الممتدة (المجال والجهد الكهربى لتوزيع شحنات ممتد ، قانون جاوس، الشروط الحدية للمجال الكهربى وكثافة الفيض الكهربى)	الأسبوع الثامن
الشحنات الممتدة (المجال والجهد الكهربى لتوزيع شحنات ممتد ، قانون جاوس، الشروط الحدية للمجال الكهربى وكثافة الفيض الكهربى)	الشحنات الممتدة (المجال والجهد الكهربى لتوزيع شحنات ممتد ، قانون جاوس، الشروط الحدية للمجال الكهربى وكثافة الفيض الكهربى)	الأسبوع التاسع
مؤثر بوزون ولابلاس - حل معادلة لابلاس باستعمال متغير واحد ومتغيرين وثلاثة متغيرات وفي عدة أنظمة - طريقة الصور لحل معادلات لابلاس- حل معادلة بوزون في وسط كهربى ممتد.	مؤثر بوزون ولابلاس - حل معادلة لابلاس باستعمال متغير واحد ومتغيرين وثلاثة متغيرات وفي عدة أنظمة - طريقة الصور لحل معادلات لابلاس- حل معادلة بوزون في وسط كهربى ممتد.	الأسبوع العاشر
الصور الكهرومغناطيسية	الصور الكهرومغناطيسية	الأسبوع الحادى عشر
معادلات ماكسويل والشروط الحدودية	معادلات ماكسويل والشروط الحدودية	الأسبوع الرابع عشر
معادلات ماكسويل والشروط الحدودية	معادلات ماكسويل والشروط الحدودية	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي		الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.		الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .		مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغييرات التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقیح الجدول الزمني.		تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: المعمل المتقدم للالكترونية

1	اسم المقرر الدراسي	المعمل المتقدم للالكترونية
2	رمز المقرر	PH306P
3	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	6 ساعات تعليمية أسبوعياً
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	PH302-PH207P
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الفيزياء
8	لغة التدريس	اللغة العربية - اللغة الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف المقرر	يحتوي المقرر على العديد من التجارب المعملية التي تغطي المبادي الاساسية للفيزياء الالكترونية



<p>تجارب في الفيزياء المتقدمة، د. كريمة الشريف- د. يوسف مولود، جامعة طرابلس</p> <p>تجارب في الفيزياء المتقدمة، د. كريمة الشريف- د. يوسف مولود، جامعة طرابلس</p>	المراجع المقررة
<p>6 = 14 * 84 ساعة تدريس</p> <p>التدريب العملي وكتابة التقارير</p>	المدة الزمنية للمقرر طرائق التدريس
<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يصمم التجارب الخاصة بالمقرر. 2. يشرح خواص (ثنائي الوصلة) 3. يقارن بين خواص (ثنائي الوصلة- ثناei زين- ثناei الوصلة النفقي) 4. يستخدم دوائر القمعط والازاحة. 5. يستخدم دوائر تقويم نصف الموجة والموجة الكاملة. 6. يعدد مميزات مدخلات ومخرجات الطاقة لترانستور ثناei القطبية . 7. يحسب المعاملات الهجينية. 8. يقارن بين الدوائر التمايلية والرقمية من حيث السهولة والدقة. 	المستهدف من المقرر
<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.</p>	طريقة التقييم
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>دراسة خواص (ثنائي الوصلة- ثناei زين- ثناei الوصلة النفقي)</p> <p>دراسة تطبيقات ثناei الوصلة في: 1- دوائر القمعط والازاحة. 2- دوائر تقويم نصف الموجة والموجة الكاملة. 3- مزود القدرة للتيار المستمر مع المرشحات والمنظمات. 4- مهارات ثناei الوصلة النفقي.</p> <p>دراسة تطبيقات ثناei الوصلة في: 1- دوائر القمعط والازاحة. 2- دوائر تقويم نصف الموجة والموجة الكاملة. 3- مزود القدرة للتيار المستمر مع المرشحات والمنظمات. 4- مهارات ثناei الوصلة النفقي.</p> <p>دراسة تطبيقات ثناei الوصلة في: 1- دوائر القمعط والازاحة. 2- دوائر تقويم نصف الموجة والموجة الكاملة. 3- مزود القدرة للتيار المستمر مع المرشحات والمنظمات. 4- مهارات ثناei الوصلة النفقي.</p> <p>دراسة مميزات مدخلات ومخرجات الطاقة لترانستور ثناei القطبية وتعيين المعاملات الهجينية</p> <p>دراسة مميزات مدخلات ومخرجات الطاقة لترانستور ثناei القطبية وتعيين المعاملات الهجينية</p> <p>التقييم النصفى</p> <p>دراسة تطبيقات الترانزستورات: 1- المضخمات الاشارة الصغيرة. 2- المهازات متغيرة الطور.</p> <p>3- الخواص المتغيرة فجائي للترانزستورات.</p> <p>دراسة تطبيقات الترانزستورات: 1- المضخمات الاشارة الصغيرة. 2- المهازات متغيرة الطور.</p> <p>مميزات V-A لترانزستورات تأثير المجال</p> <p>مميزات V-A لترانزستورات تأثير المجال</p> <p>دراسة البوابات المنطقية</p> <p>دراسة البوابات المنطقية</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.</p>	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب
<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنفيذ الجدول الزمني.</p>	مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: الفيزياء النووية 1

الفيزياء النووية 1	اسم المقرر الدراسي	1
PH307	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية أسبوعيا	عدد الساعات التعليمية	5
PH301	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يقدم هذا المقرر مبادئ الفيزياء النووية ويغطي مواضيع النواة الذرية والقوة النووية والظواهر النووية والنمذج النووي والاشعاع النووي والتفاعلات النووية وطاقة التفاعل Q. نظريات الاضمحلال النووي (ألفا وبيتا وجاما). الكاشفات الاشعاعية والجرعات الاشعاعية	وصف المقرر	
1- مبادئ الفيزياء النووية، مايرهوف ترجمة عاصم عبد الكريم عزوز، جامعة الموصل، 1993 2- فيزياء الاشاعع (قياساته وتطبيقاته)، د/محمد شحادة الدغمه، معهد الانماء العربي، 1998 Basic Ideas and Concepts in Nuclear Physics: An Introductory Approach, second Edition (Fundamental & Applied Nuclear Physics) K. Heyde, 1999	المراجع المقررة	
المدة الزمنية للمقرر 42 ساعة تدريس	طراائق التدريس	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	المستهدف من المقرر	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:		
1. يشرح مكونات الذرة والنواة. 2. يحسب طاقة الترابط والطاقيات المرافقة لها. 3. يقارن بين نموذجي قطرة السائل والقشرة. 4. يفسر كيفية تفاعل المادة مع الإشعاع. 5. يفسر اضمحلالات الفا وبيتا وجاما. 6. يشرح طريقة عمل الكواشف الاشعاعية. 7. يحسب الجرعات الاشعاعية.		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محظى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
المادة : النواة الذرية- الكتل الذرية - تعريفات النظائر،الإيزوبارات، والإيزوتونات، الإيزومارات- القوة داخل النواة- طاقة الترابط.	الأسبوع الأول	
المادة : النواة الذرية- الكتل الذرية - تعريفات النظائر،الإيزوبارات، والإيزوتونات، الإيزومارات- القوة داخل النواة- طاقة الترابط.	الأسبوع الثاني	
النمذج النووي: نموذج القطرة السائلة- نموذج القشرة النشاط الإشعاعي الطبيعي: مصادر الإشعاع- اضمحلال العناصر المشعة-قانون الانحلال الإشعاعي- متوسط نصف العمر- وحدات النشاط الإشعاعي- المتسلسلات ذات الإشعاع الطبيعي- الاستقرار الإشعاعي.	الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع	



النشاط الإشعاعي الطبيعي: مصادر الإشعاع- اضمحلال العناصر المشعة-قانون الانحلال الإشعاعي- متوسط نصف العمر-وحدات النشاط الإشعاعي-المسلسلات ذات الإشعاع الطبيعي-الاستقرار الإشعاعي.	الأسبوع الخامس
الانحلال المصحوب بانبعاث جسيمات: اضمحلال جسم ألفا-اضمحلال جسم بيتا-أطيف أشعة بيتا- طاقة اضمحلال بيتا- طاقة اضمحلال ألفا وبيتا المصحوب بانبعاث أشعة جاما.	الأسبوع السادس
الانحلال المصحوب بانبعاث جسيمات: اضمحلال جسم ألفا-اضمحلال جسم بيتا-أطيف أشعة بيتا- طاقة اضمحلال بيتا- طاقة اضمحلال ألفا وبيتا المصحوب بانبعاث أشعة جاما.	الأسبوع السابع
التقييم النصف	الأسبوع الثامن
الانحلال المصحوب بانبعاث جسيمات: اضمحلال جسم ألفا-اضمحلال جسم بيتا-أطيف أشعة بيتا- طاقة اضمحلال بيتا- طاقة اضمحلال ألفا وبيتا المصحوب بانبعاث أشعة جاما.	الأسبوع التاسع
التفاعل التبادلي للإشعاع مع المادة: للالكترونات-للجسيمات الثقيلة-للنيترونات- لأشعة جاما والأشعة السينية.	الأسبوع العاشر
التفاعل التبادلي للإشعاع مع المادة: للالكترونات-للجسيمات الثقيلة-للنيترونات- لأشعة جاما والأشعة السينية.	الأسبوع الحادي عشر
الكواشف الإشعاعية: الكاشفات الغازية - الوميضية-أشباه الموصلات-النيترونات السريعة والبطيئة.	الأسبوع الثاني عشر
الكواشف الإشعاعية: الكاشفات الغازية - الوميضية-أشباه الموصلات-النيترونات السريعة والبطيئة.	الأسبوع الثالث عشر
الجرعات الإشعاعية: تأثير الإشعاع على المادة الحية-حساب الجرعات الإشعاعية-أنواع التعرض الإشعاعي-الوقاية من الإشعاع- تخزين النفايات النووية.	الأسبوع الرابع عشر
الجرعات الإشعاعية: تأثير الإشعاع على المادة الحية-حساب الجرعات الإشعاعية-أنواع التعرض الإشعاعي-الوقاية من الإشعاع- تخزين النفايات النووية.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنتهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الميكانيكا 3

3 الميكانيكا	اسم المقرر الدراسي	1
PH305	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية أسبوعيا	عدد الساعات التعليمية	5
PH205 – PH206	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7



اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يغطي هذا المقرر مواضيع متقدمة للميكانيكا النيوتينية تتعلق بالحركة تحت تأثير قوة مركبة الحركة في أنظمة إحداثيات متحركة وميكانيكا هاميلتون ولاجرانج.	وصف المقرر	
مدخل الى الميكانيك التقليدي، محمد قيسرون ميرزا، النسخة الاولى، 2000، Addison-Wesley Pub. Co., 3rd Edition, Kieth R. Symon Mechanics,	المراجع المقررة	
* 3 42 ساعة تدريس المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	المدة الزمنية للمقرر	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يشرح خطوات وتكوينات خطة التدريس (السنوية والفصلية واليومية) 2. يعدد استراتيجيات التدريس المناسبة لتدرис مقرر الفيزياء 3. يعدد مكونات خطة الدروس اليومية. 4. يحدد أنواع الوسائل التعليمية المناسبة اليدوية والالكترونية لتدریس موضوعات مختاره من مقرر الفيزياء للمرحلة الثانوية 5. يقارن بين طرائق التدريس المختلفة من حيث مناسبتها للمراحل التعليم المختلفة 6. يميز أنواع وطرق التقويم والقياس المتبعة عند تنفيذ دروس مختاره في مقرر الفيزياء 7. ينفذ امام زملائه خطة التدريس الذي أعدها 8. يوظف معرفته بالأسس التربوية في تنفيذ خطة الدرس من (ادارة الصف و التعامل مع الفروق الفردية واستخدام وسائل التقييم المناسبة) 9. يفضل بين الوسائل التعليمية المتاحة لتدریس مقرر الفيزياء	طرائق التدريس	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي وصف الحركة تحت تأثير قوة مركبة: الكتلة المختزلة- الطاقة الحركية بالوحدات الكارتيزية و الاسطوانية والكروية- القوى المحافظة وغير محافظة- الطاقة الوضعية للقوة المحافظة- معادلة الحركة لجسم تحت تأثير قوة مركبة تتناسب مع مقلوب مربع المسافة- طاقة الوضع الفعلية وصف الحركة تحت تأثير قوة مركبة: الكتلة المختزلة- الطاقة الحركية بالوحدات الكارتيزية و الاسطوانية والكروية- القوى المحافظة وغير محافظة- الطاقة الوضعية للقوة المحافظة- معادلة الحركة لجسم تحت تأثير قوة مركبة تتناسب مع مقلوب مربع المسافة- طاقة الوضع الفعلية وصف الحركة تحت تأثير قوة مركبة: الكتلة المختزلة- الطاقة الحركية بالوحدات الكارتيزية و الاسطوانية والكروية- القوى المحافظة وغير محافظة- الطاقة الوضعية للقوة المحافظة- معادلة الحركة لجسم تحت تأثير قوة مركبة تتناسب مع مقلوب مربع المسافة- طاقة الوضع الفعلية الحركة في أنظمة إحداثيات متحركة: أنظمة إحداثيات دوارة- الإزاحة ، السرعة والعملة في إحداثيات دوارة- القوة الطاردة المركزية- قوة كوريوليس- حركة أجسام بالنسبة للأرض- بندول فوكالت. الحركة في أنظمة إحداثيات متحركة: أنظمة إحداثيات دوارة- الإزاحة ، السرعة والعملة في إحداثيات دوارة- القوة الطاردة المركزية- قوة كوريوليس- حركة أجسام بالنسبة للأرض- بندول فوكالت. الحركة في أنظمة إحداثيات متحركة: أنظمة إحداثيات دوارة- الإزاحة ، السرعة والعملة في إحداثيات دوارة- القوة الطاردة المركزية- قوة كوريوليس- حركة أجسام بالنسبة للأرض- بندول فوكالت. معادلة لاجرانج : - الإحداثيات العامة- معادلة لاجرانج في ضوء الإحداثيات العامة- التوافق بين معادلات لاجرانج ومعادلات نيوتن-	التوزيع الزمني	
التقييم النصفى معادلة لاجرانج : - الإحداثيات العامة- معادلة لاجرانج في ضوء الإحداثيات العامة- التوافق بين معادلات لاجرانج ومعادلات نيوتن-	الأسبوع الثامن	
معادلة لاجرانج : - الإحداثيات العامة- معادلة لاجرانج في ضوء الإحداثيات العامة- التوافق بين معادلات لاجرانج ومعادلات نيوتن-	الأسبوع التاسع	
معادلة لاجرانج : - الإحداثيات العامة- معادلة لاجرانج في ضوء الإحداثيات العامة- التوافق بين معادلات لاجرانج ومعادلات نيوتن-	الأسبوع العاشر	
معادلة هاميلتون: مبدأ هاميلتون- معادلات هاميلتون- مؤثرات الحركة ومحدد بوازون.	الأسبوع الحادي عشر	
معادلة هاميلتون: مبدأ هاميلتون- معادلات هاميلتون- مؤثرات الحركة ومحدد بوازون.	الأسبوع الثاني عشر	



نظريّة الحركة الاهتزازية: علاقّة الطاقة الوضعيّة بالقوّة المُسبيّة للاهتزاز في ضوء الإحداثيّات.- استخدام سلسلة تايلور لفك طاقة وضع اهتزاز جسيم بدرجة حرية واحدة.- دراسة اهتزاز تزوج أكثر من جسمين "زنبركين"- النظريّة العامّة لأنظمة مهترّة.- دراسة اهتزاز نظام في وجود قوّة معوّقة.- دراسة اهتزاز سلك مشدود عند طرفيّة ومزوّد بجسيميّات.- اهتزاز وسط منتنظم الكثافة "قضيب" وحساب معادلة الموجة.	الأسبوع الثالث عشر
نظريّة الحركة الاهتزازية: علاقّة الطاقة الوضعيّة بالقوّة المُسبيّة للاهتزاز في ضوء الإحداثيّات.- استخدام سلسلة تايلور لفك طاقة وضع اهتزاز جسيم بدرجة حرية واحدة.- دراسة اهتزاز تزوج أكثر من جسمين "زنبركين"- النظريّة العامّة لأنظمة مهترّة.- دراسة اهتزاز نظام في وجود قوّة معوّقة.- دراسة اهتزاز سلك مشدود عند طرفيّة ومزوّد بجسيميّات.- اهتزاز وسط منتنظم الكثافة "قضيب" وحساب معادلة الموجة.	الأسبوع الرابع عشر
نظريّة الحركة الاهتزازية: علاقّة الطاقة الوضعيّة بالقوّة المُسبيّة للاهتزاز في ضوء الإحداثيّات.- استخدام سلسلة تايلور لفك طاقة وضع اهتزاز جسيم بدرجة حرية واحدة.- دراسة اهتزاز تزوج أكثر من جسمين "زنبركين"- النظريّة العامّة لأنظمة مهترّة.- دراسة اهتزاز نظام في وجود قوّة معوّقة.- دراسة اهتزاز سلك مشدود عند طرفيّة ومزوّد بجسيميّات.- اهتزاز وسط منتنظم الكثافة "قضيب" وحساب معادلة الموجة.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيّير إلا بعدن مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة. يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: البصريات

البصريات	اسم المقرر الدراسي	1
PH306	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية أسبوعيا	عدد الساعات التعليمية	5
PH303-PH104	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يقدم هذا المقرر مبادئ نظريات البصريات ، والبصريات الهندسية ، والبصريات الفيزيائية. ويغطي مجموعة من المواضيع كحركة الموجة في بعد واحد وثلاث ابعاد، وال WAVES الموجات المستوية ، الموجات	وصف المقرر	



<p>الكتروية ، انتشار الضوء: الانعكاس ، الانكسار الانعكاس الداخلي والخواص البصرية للمعادن ، البصريات الهندسية: العدسات والمرآيا. الاستقطاب والتداخل والحيود والأجهزة البصرية.</p> <p>O P T I C S,Eugene Hecht,5ed,Pearson,2017 البصريات, د/ احمد فؤاد باشا, د/ شريف احمد خيري, دار الفكر العربي, 1998</p>	المراجع المقررة المدة الزمنية للمقرر طريق التدريس المستهدف من المقرر
<p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة</p> <p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يحدد نظريات الموجات. 2. يصيغ حركة الموجة وترابك الموجات. 3. يميز بين الانعكاس الكلي الداخلي والخارجي. 4. يشرح شروط التداخل. 5. يعين الطول الموجي لضوء أحادي الطيف. 6. يعين الطول الموجي لضوء ثانوي الطيف 7. يقارن بين حيود فرنل وحيود فراونهوفر. 8. يعدد انواع الاستقطاب. 9. يقارن بين انواع الاستقطاب (الخطي-الدائري-البيضاوي). 10. يشرح الفرق بين ظاهرة الاستقطاب وظاهرة التبعثر. 	طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>معادلة الموجة في ثلاثة أبعاد: مراجعة معادلة الموجة في بعد واحد-معادلة الموجة في ثلاث أبعاد- الموجة المستوية-الموجة الاسطوانية-الموجة الكروية.</p> <p>الضوء كموجات كهرومغناطيسية: مراجعة لقوانين الكهرومغناطيسية(قانون جاوس للمغناطيسية- قانون امبير)- عرض معادلات ماكسويل وعرض حلولها-ظاهرة التفريق-انتشار الموجات الضوئية في العوازل الكهربائية-طيف الموجات الكهرومغناطيسية.</p>	التوزيع الزمني الأسبوع الأول
<p>معادلة الموجة في ثلاثة أبعاد: مراجعة معادلة الموجة في بعد واحد-معادلة الموجة في ثلاث أبعاد- الموجة المستوية-الموجة الاسطوانية-الموجة الكروية.</p> <p>الضوء كموجات كهرومغناطيسية: مراجعة لقوانين الكهرومغناطيسية(قانون جاوس للمغناطيسية- قانون امبير)- عرض معادلات ماكسويل وعرض حلولها-ظاهرة التفريق-انتشار الموجات الضوئية في العوازل الكهربائية-طيف الموجات الكهرومغناطيسية.</p>	الأسبوع الثاني
<p>معادلة الموجة في ثلاثة أبعاد: مراجعة معادلة الموجة في بعد واحد-معادلة الموجة في ثلاث أبعاد- الموجة المستوية-الموجة الاسطوانية-الموجة الكروية.</p> <p>الضوء كموجات كهرومغناطيسية: مراجعة لقوانين الكهرومغناطيسية(قانون جاوس للمغناطيسية- قانون امبير)- عرض معادلات ماكسويل وعرض حلولها-ظاهرة التفريق-انتشار الموجات الضوئية في العوازل الكهربائية-طيف الموجات الكهرومغناطيسية.</p>	الأسبوع الثالث
<p>معادلة الموجة في ثلاثة أبعاد: مراجعة معادلة الموجة في بعد واحد-معادلة الموجة في ثلاث أبعاد- الموجة المستوية-الموجة الاسطوانية-الموجة الكروية.</p> <p>الضوء كموجات كهرومغناطيسية: مراجعة لقوانين الكهرومغناطيسية(قانون جاوس للمغناطيسية- قانون امبير)- عرض معادلات ماكسويل وعرض حلولها-ظاهرة التفريق-انتشار الموجات الضوئية في العوازل الكهربائية-طيف الموجات الكهرومغناطيسية.</p>	الأسبوع الرابع
<p>معادلة الموجة في ثلاثة أبعاد: مراجعة معادلة الموجة في بعد واحد-معادلة الموجة في ثلاث أبعاد- الموجة المستوية-الموجة الاسطوانية-الموجة الكروية.</p> <p>الضوء كموجات كهرومغناطيسية: مراجعة لقوانين الكهرومغناطيسية(قانون جاوس للمغناطيسية- قانون امبير)- عرض معادلات ماكسويل وعرض حلولها-ظاهرة التفريق-انتشار الموجات الضوئية في العوازل الكهربائية-طيف الموجات الكهرومغناطيسية.</p>	الأسبوع الخامس
<p>انتشار الضوء: قانون الانكسار والانعكاس-اشتقاء معادلة فرنيل لموجة ساقطة على السطح- الانعكاس الكلي الداخلي والخارجي-الخواص الضوئية للمعادن.</p>	الأسبوع السادس



انتشار الضوء: قانون الانكسار والانعكاس-اشتقاق معادلة فرنيل لموجة ساقطة على السطح- الانعكاس الكل الداخلي والخارجي-الخواص الضوئية للمعادن.	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
ظاهرة التداخل: شروط التداخل-تدخل شعاعين لغشاء من عازل كهربائي (أهداب متساوية السمك)- مقاييس التداخل -جهاز ماكيلسون وبعض التطبيقات- تعين الطول الموجي لضوء أحادي الطيف- تعين فرق الطول الموجي لضوء ثنائي الطيف-تعين سمك غشاء رقيق-المنشور الثنائي(منشور فرنيل)- حلقات نيوتن.	الأسبوع التاسع
ظاهرة التداخل: شروط التداخل-تدخل شعاعين لغشاء من عازل كهربائي (أهداب متساوية السمك)- مقاييس التداخل -جهاز ماكيلسون وبعض التطبيقات- تعين الطول الموجي لضوء أحادي الطيف- تعين فرق الطول الموجي لضوء ثنائي الطيف-تعين سمك غشاء رقيق-المنشور الثنائي(منشور فرنيل)- حلقات نيوتن.	الأسبوع العاشر
ظاهرة التداخل: شروط التداخل-تدخل شعاعين لغشاء من عازل كهربائي (أهداب متساوية السمك)- مقاييس التداخل -جهاز ماكيلسون وبعض التطبيقات- تعين الطول الموجي لضوء أحادي الطيف- تعين فرق الطول الموجي لضوء ثنائية الطيف-تعين سمك غشاء رقيق-المنشور الثنائي(منشور فرنيل)- حلقات نيوتن.	الأسبوع الحادي عشر
ظاهرة الحبيود: مقدمة لظاهرة الحبيود-حيبود فرنيل وفراونهوفر-خاصية الاتساق-حيبود فراونهوفر (فتحة واحدة-فتحتين) - الحبيود لعدة فتحات-محزورة الحبيود.	الأسبوع الثاني عشر
ظاهرة الحبيود: مقدمة لظاهرة الحبيود-حيبود فرنيل وفراونهوفر-خاصية الاتساق-حيبود فراونهوفر (فتحة واحدة-فتحتين) - الحبيود لعدة فتحات-محزورة الحبيود.	الأسبوع الثالث عشر
ظاهرة الاستقطاب: أنواع الاستقطاب (الخطي-الدائري-البيضاوي)-قانون مالوس-التلون الثنائي (Dichromism)-التلون الثنائي للبلورة-ظاهرة الاستقطاب للبلورة مزدوجة الانكسار-ظاهرة الاستقطاب وظاهرة التبعثر-استقطاب متعدد الأطيف- زمن الاتساق لضوء متعدد الأطيف- تداخل الأطيف.	الأسبوع الرابع عشر
ظاهرة الاستقطاب: أنواع الاستقطاب (الخطي-الدائري-البيضاوي)-قانون مالوس-التلون الثنائي (Dichromism)-التلون الثنائي للبلورة-ظاهرة الاستقطاب للبلورة مزدوجة الانكسار-ظاهرة الاستقطاب وظاهرة التبعثر-استقطاب متعدد الأطيف- زمن الاتساق لضوء متعدد الأطيف- تداخل الأطيف.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: التطبيقات التدريسية

التطبيقات التدريسية	اسم المقرر الدراسي	1
PH400	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4



5	عدد الساعات التعليمية	2 ساعة تعليمية اسبوعياً
6	المطلوب مسبقاً	PH304
7	البرنامجه التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الفيزياء
8	لغة التدريس	اللغة العربية - اللغة الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف المقرر		يقدم هذا المقرر المهارات الاساسية في تدريس الفيزياء ويغطي العديد من المواضيع اهمها التدريب على مهارات صياغة الاهداف التعليمية، التدريب على استخدام استراتيجيات حل المشكلات في تدريس العلوم، التدريب على فن صياغة الأسئلة عند شرح الدرس، التدريب على ادارة الصف والوقت، التدريب على استخدام المعلم المدرسي في مقرر العلوم و التدريب على تقويم الطلاب.
المراجع المقررة		الكتب المنهجية لمادة العلوم والفيزياء ، وزارة التعليم
المدة الزمنية للمقرر		28 * 14 = 28 ساعة تدريس
طريقه التدريس		محاضرات وتعرض بواسطة البور بوينت وشرايط وثائقية داعمة للمحاضرة - تدريب عملي - انشطة عملية
المستهدف من المقرر		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
1.		يشرح خطوات ومكونات خطة التدريس (السنوية والفصلية واليومية)
2.		يعدد استراتيجيات التدريس المناسبة لتدريس مقرر الفيزياء
3.		يعدد مكونات خطة الدروس اليومية .
4.		يحدد أنواع الوسائل التعليمية المناسبة اليدوية والالكترونية لتدريس موضوعات مختاره من مقرر الفيزياء للمرحلة الثانوية
5.		يقارن بين طرائق التدريس المختلفة من حيث مناسبتها للمراحل التعليم المختلفة
6.		يميز أنواع وطرق التقويم وقياس المتبعة عند تنفيذ دروس مختاره في مقرر الفيزياء
7.		ينفذ امام زملائه خطة التدريس الذي أعدها
8.		يوظف معرفته بالأسس التربوية في تنفيذ خطة الدرس من (ادارة الصف و التعامل مع الفروق الفردية واستخدام وسائل التقييم المناسبة)
9.		يفاضل بين الوسائل التعليمية المتاحة لتدريس مقرر الفيزياء
طريقة التقييم		أعمال الفصل الدراسي(بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		التدريب على مهارات صياغة الاهداف التعليمية
الأسبوع الثاني		التدريب على استخدام استراتيجيات حل المشكلات في تدريس العلوم
الأسبوع الثالث		التدريب على استخدام استراتيجيات خريطة المفاهيم
الأسبوع الرابع		التدريب على استخدام الحاسوب في التعليم و التعليم
الأسبوع الخامس		التدريب على فن صياغة الأسئلة عند شرح الدرس
الأسبوع السادس		التدريب على ادارة الصف والوقت
الأسبوع السابع		التدريب على استخدام المعلم المدرسي في مقرر العلوم
الأسبوع الثامن		التقييم النصفي
الأسبوع التاسع		التدريب على اعداد عدد من الوسائل التعليمية ومهارة استخدامها في الدرس
الأسبوع العاشر		التدريب على صياغة خطة الدروس اليومية ومكوناتها
الأسبوع الحادي عشر		التدريب على صياغة خطة الدروس اليومية ومكوناتها
الأسبوع الثاني عشر		التدريب على تقويم الطلاب
الأسبوع الثالث عشر		التدريب على تقويم الطلاب
الأسبوع الرابع عشر		التدريب على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم
الأسبوع الخامس عشر		التدريب على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم
الأسبوع السادس عشر		الامتحان النهائي



يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيخ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: ميكانيكا الكم 1

1	اسم المقرر الدراسي	ميكانيكا الكم 1
2	رمز المقرر	PH401
3	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية أسبوعيا
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	PH305
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الفيزياء
8	لغة التدريس	اللغة العربية - اللغة الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف المقرر	يقدم هذا المقرر مبادئ ميكانيكا الكم ويغطي الدالة الموجية ومبدأ اللادقة والعمليات الجبرية على المؤثرات ومعادلات شرودنجر المعتمدة على الزمن والغير زمنية وتطبيقاتها وذرة الهيدروجين.
	المراجع المقررة	Noureddine Zettilli, Quantum Mechanics Concepts and Applications Second Edition, John Wiley & Sons, 2009 مقدمة في ميكانيكا الكم , بي .تى . مايثوز, ترجمة :د.اسامة زيد ابراهيم ناجي, الدار الدولية للنشر والتوزيع, 1998
	المدة الزمنية للمقرر	3 * 42 = 144 ساعة تدريس
	طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والمناقش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة
	المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
		1. يعدد الفروض الأساسية لميكانيكا الكمية . 2. يوضح أساليب دراسة ميكانيكا الكم وإخفاق الميكانيكا الكلاسيكية 3. يشرح معادلة شرودنجر وتطبيقاتها. 4. يميز الدوال الموجية التي تحقق شروط ميكانيكا الكم . 5. يطبق معادلة شرودنجر على بعض الظواهر الفيزيائية. 6. يحل معادلة شرودنجر المعتمدة وغير معتمدة على الزمن. 7. يفسر مبدأ اللادقة لهايزنبرج . 8. يحل المسائل والتمارين ذات العلاقة بالمقرر .
	طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
	التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي



مدخل ميكانيكا الكم، إشعاع الجسم الأسود، وقوانينه النظرية، قانون بلانك والتأثير الكهروضوئي.	الأسبوع الأول
مدخل ميكانيكا الكم، إشعاع الجسم الأسود، وقوانينه النظرية، قانون بلانك والتأثير الكهروضوئي.	الأسبوع الثاني
حيود الجسيمات و الدالة الموجية- مبدأ اللادقة و تطبيقاته.	الأسبوع الثالث
حيود الجسيمات و الدالة الموجية- مبدأ اللادقة و تطبيقاته.	الأسبوع الرابع
العمليات التجريبية على المؤثرات، المؤثر الهرمي- الدوال الذاتية و القيم الذاتية	الأسبوع الخامس
العمليات التجريبية على المؤثرات، المؤثر الهرمي- الدوال الذاتية و القيم الذاتية	الأسبوع السادس
الدالة الموجية، معادلة شرودنجر الزمنية- معادلة شرودنجر الغير زمنية، كثافة التيار.	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
الدالة الموجية، معادلة شرودنجر الزمنية- معادلة شرودنجر الغير زمنية، كثافة التيار.	الأسبوع التاسع
الدالة الموجية، معادلة شرودنجر الزمنية- معادلة شرودنجر الغير زمنية، كثافة التيار.	الأسبوع العاشر
تطبيقات على معادلة شرودنجر- جسيم في صندوق، جسيم في بئر جهد لانهائي- الجسم الحر، سلم	الأسبوع الحادي عشر
الجهد	
حاجز الجهد، ظاهرة النفف- المتذبذب التوافقى	الأسبوع الثاني عشر
معادلة شرودنجر في ثلاثة ابعاد و مسألة المكعب	الأسبوع الثالث عشر
معادلة شرودنجر في ثلاثة ابعاد و مسألة المكعب	الأسبوع الرابع عشر
ذرة الهيدروجين	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مراعاة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: فيزياء الحالة الصلبة 1

فيزياء الحالة الصلبة 1	اسم المقرر الدراسي	1
PH402	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية أسبوعياً	عدد الساعات التعليمية	5
PH401+PH301	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2022	تاريخ اعتماد المقرر	9
هذا المقرر التمهيدي في فيزياء الحالة الصلبة يثري المعرفة النظرية والتجريبية في خواص المواد الصلبة. ويغطي عدة موضوعات على سبيل المثال لا الحصر ، نقاط الشبكة ، عمليات التباين ، أنواع	وصف المقرر	



البلورات ، حيود الأشعة السينية ، طاقة الربط للبلورة ، والخصائص الحرارية للمواد الصلبة ونظرية الإلكترون الحر	
Physics of Solid state, Charles Kittel, John-Wiley, 2005 فيزياء الحالة الصلبة، د. رافت كامل واصف، 2006	المراجع المقررة
3 * 14 = 42 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والمقاييس الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	طرائق التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يميز بين المواد الصلبة المتبلورة وغير المتبلورة.. 2. يميز بين الشبكة البرافيزية وغير البرافيزية. 3. يرسم التركيبات البلورية المختلفة. 4. يعيّن مستويات ومعاملات ميل. 5. يحسب معامل الرص لانظمة البلوريه . 6. يصمم برنامج لحساب طاقة الترابط البلوري . 7. يشرح انماط الاهتزاز لشبكة خطية أحاديه وثنائيه الذرات 8. يعد الطرق المختلفة لدراسة التركيبة البلورية باستخدام الأشعة السينية. 9. يستنتج قانون السعة الحرارية للجوامد باستخدام النظريات المختلفة. 10. يميز بين نموذج أينشتاين ، نموذج ديباي. 11. يوضح نظرية الإلكترون الحر.	المستهدف من المقرر
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
التركيبة البلورية (الحالة البلورية-البلورة المثالية-الشبكة البرافيزية وغير برافيزية)، المتجهات الأساسية.	الأسبوع الأول
التركيبة البلورية (الحالة البلورية-البلورة المثالية-الشبكة البرافيزية وغير برافيزية)، المتجهات الأساسية.	الأسبوع الثاني
التماثل البلوري -حساب معامل الرص-تركيب بلورة كلوريد الصوديوم - تركيب بلورة الماس-مستويات ومعاملات ميل.	الأسبوع الثالث
التماثل البلوري -حساب معامل الرص-تركيب بلورة كلوريد الصوديوم - تركيب بلورة الماس-مستويات ومعاملات ميل.	الأسبوع الرابع
الترابط البلوري (القوية الذرية البنية ، أنواع الروابط البلورية)، طاقة الربط في البلورة وحساب ثابت مادلونج	الأسبوع الخامس
طرق دراسة التركيبة البلورية باستخدام حيود كل من الأشعة السينية والنيرونات والالكترونات وطريقة لاو. والمسحوق وطريقة تدوير البلورة.	الأسبوع السادس
طرق دراسة التركيبة البلورية باستخدام حيود كل من الأشعة السينية والنيرونات والالكترونات وطريقة لاو. والمسحوق وطريقة تدوير البلورة.	الأسبوع السابع
التقييم النصف	الأسبوع الثامن
مقلوب الشبكة - مناطق بربليون - حساب عامل التركيب الهندسي .	الأسبوع التاسع
الفنون وحركة الشبكة - الموجات المرنة - الاهتزاز الذري في الشبكة (انماط الاهتزاز لشبكة خطية أحاديه الذرات-أنماط الاهتزاز لشبكة خطية ثنائية الذرات).	الأسبوع العاشر
الفنون وحركة الشبكة - الموجات المرنة - الاهتزاز الذري في الشبكة (انماط الاهتزاز لشبكة خطية أحاديه الذرات-أنماط الاهتزاز لشبكة خطية ثنائية الذرات).	الأسبوع الحادي عشر
الخواص الحرارية للعوازل (السعة الحرارية: النظرية الكلاسيكية، نموذج أينشتاين ، نموذج ديباي - التوصيلية الحرارية للعوازل: اعتماد التوصيلية الحرارية للعوازل على درجة الحرارة)	الأسبوع الثاني عشر
الخواص الحرارية للعوازل (السعة الحرارية: النظرية الكلاسيكية، نموذج أينشتاين ، نموذج ديباي - التوصيلية الحرارية للعوازل: اعتماد التوصيلية الحرارية للعوازل على درجة الحرارة)	الأسبوع الثالث عشر
نظرية الإلكترون الحر(النموذج التقليدي للإلكترون الحر، توزيع ماكسويل بولتزمان -غاز فيري لالكترونات الحرية - توزيع فيري ديراك) - نظرية الشرائط (نظرية النطاق ونظرية الترابط المحكم).	الأسبوع الرابع عشر



نظريات الإلكترون الحر (النموذج التقليدي للإلكtron الحر، توزيع ماكسويل بولتزمان -غاز فوري لالكترونات الحرية - توزيع فيري ديراك) - نظرية الشرائط (نظرية النطاق ونظرية الترابط المحكم).	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتعجب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزامية للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينص محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغيير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيخ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الفيزياء الاحصائية

الفيزياء الاحصائية	اسم المقرر الدراسي	1
PH403	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية أسبوعيا	عدد الساعات التعليمية	5
PH401	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يقدم هذا المقرر للطالب الفيزياء مبادئ الفيزياء الاحصائية ويغطي العديد من الموضوعات كالطرق الاحصائية وتوزيع السرعات في احصاء ماكسويل بولتزمان وتطبيقات احصاء بوز-اينشتاين واحصاء فوري ديراك.	وصف المقرر	
مبادئ اساسية في الفيزياء الاحصائية، أ.د. ابراهيم محمود ناصر، جامعة الملك فهد Stephen T. Thornton & Andrew Rex , " Modern Physics For Scientists and Engineers " Fourth Edition , 2013,Brooks/Cole, Cengage Learning	المراجع المقررة	
3 * 42 = 144 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	طريق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يربط بين ميكانيكا الكم والديناميكا الحرارية من خلال الميكانيكي الإحصائي . 2. يطبق إحصاء ماكسويل - بولتزمان 3. يميز بين الإحصاء الكلاسيكي والإحصاء الكمي 4. يفسر أهمية الفيزياء الإحصائية في دراسة الأنظمة الفيزيائية المعقدة 5. يستخدم المفاهيم الرياضية في معالجة المسائل الإحصائية. 6. يستخدم المفاهيم الإحصائية لدراسة سلوك الجسيمات الدقيقة في المواد 7. يحلل الأنظمة الإحصائية المعقدة ودراسة خصائصها .		



طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% . الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	الطرق الإحصائية والاحتمالات
الأسبوع الثاني	الحالات العينية والمجهريّة للأنظمة الفيزيائية
الأسبوع الثالث	الحالات العينية والمجهريّة للأنظمة الفيزيائية
الأسبوع الرابع	إحصاء ماكسويل - بولتزمان
الأسبوع الخامس	إحصاء ماكسويل - بولتزمان
الأسبوع السادس	الغاز المثالي
الأسبوع السابع	السرعات في إحصاء ماكسويل - بولتزمان
الأسبوع الثامن	التقدير النصفى
الأسبوع التاسع	السرعات في إحصاء ماكسويل - بولتزمان
الأسبوع العاشر	إحصاء فيرمي - ديراك ، إحصاء بوز - اينشتاين
الأسبوع الحادي عشر	إحصاء فيرمي - ديراك ، إحصاء بوز - اينشتاين
الأسبوع الثاني عشر	إحصاء فيرمي - ديراك ، إحصاء بوز - اينشتاين
الأسبوع الثالث عشر	تطبيقات إحصاء فيرمي - ديراك ، تطبيقات إحصاء بوز - اينشتاين
الأسبوع الرابع عشر	تطبيقات إحصاء فيرمي - ديراك ، تطبيقات إحصاء بوز - اينشتاين
الأسبوع الخامس عشر	تطبيقات إحصاء فيرمي - ديراك ، تطبيقات إحصاء بوز - اينشتاين
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: ميكانيكا الكم 2

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8



9	تاريخ اعتماد المقرر
2022	وصف المقرر
يقدم هذا المقرر المفاهيم المتقدمة لميكانيكا الكم في المستوى النهائي للبرنامج ويغطي مجموعة من المواضيع بدأً من رموز ديراك والزخم الزاوي المداري والطائق التقريرية ونظريّة التشتت.	المراجع المقررة
Nouredine Zettilli, Quantum Mechanics Concepts and Applications Second Edition, John Wiley & Sons, 2009 مقتبسة في ميكانيكا الكم ، بي .تي . ماثيوز، ترجمة :د.اسامة زيد ابراهيم ناجي، الدار الدولية للنشر والتوزيع 1998،	المدة الزمنية للمقرر
3 * 14 = 42 ساعة تدريس المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة	طريق التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يحسب الزخم الزاوي المداري ومركباته باستخدام المؤشرات لنظام ثلاثي الأبعاد.. 2. يطبق معادلة شروdonجر لإيجاد الدوال الذاتية والقيم الذاتية لأنظمة الكم المختلفة ثلاثة الأبعاد. 3. يربط بين تطبيقات ميكانيكا الكم بدون اضطراب والمصاحبة للاضطراب. 4. يحل مسائل الزخم الزاوي ومركباته. 5. يفسر النتائج المختلفة التي تم الحصول عليها من تطبيقات الكم المختلفة باستخدام نظرية الاضطراب. 6. يستخدم الطائق التقريرية.	المستهدف من المقرر
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
The Formalism of Quantum Mechanics	الأسبوع الأول
مراجعة نظرية المصروفات Revision of Matrix theory	الأسبوع الثاني
Ramsey notation ديراك	الأسبوع الثالث
Hilbert space فضاء هيلبرت	الأسبوع الرابع
Orbital Angular Momentum الزخم الزاوي المداري	الأسبوع الخامس
Eigenfunctions and Eigenvalues for L^2 and L^2 القيم الذاتية والدواال الذاتية	الأسبوع السادس
Spherical harmonics $Y_{lm}(\theta, \phi)$ التوافقيات الكروية	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
Matrix of orbital angular momentum مصفوفة الزخم الزاوي المداري	الأسبوع التاسع
The intrinsic Angular Momentum	الأسبوع العاشر
The total angular momentum operator مؤثر الزخم الزاوي الكلي	الأسبوع الحادي عشر
Approximation methods (perturbation theory) الطائق التقريرية	الأسبوع الثاني عشر
Approximation methods (variation theory) الطائق التقريرية	الأسبوع الثالث عشر
The scattering Theory نظرية التشتت	الأسبوع الرابع عشر
The scattering Theory نظرية التشتت	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: المعمل المتقدم للبصريات والحديثة

الاسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف المقرر	يحتوي المقرر على العديد من التجارب المعملية التي تغطي الأساسية البصريات الفيزيائية والحديثة كتعيين الطول الموجي لضوء الصوديوم بطرق مختلفة وتحقيق علاقة كوشي وقانون مالوس و تعين الشحنة النوعية (e/m) للإلكترون، تعين ثابت رايدج.
المراجع المقررة	تجارب في الفيزياء المتقدمة، د. كريمة الشريف- د. يوسف ملود، جامعة طرابلس
المدة الزمنية للمقرر	6 * 14 = 84 ساعة تدريس
طرائق التدريس	التدريب العملي وكتابة التقارير
المستهدف من المقرر	<p>بردراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يعين الطول الموجي بطرق مختلفة 2. يفسر عملية استقطاب الضوء . 3. يشرح طرق تعيين شحنة الإلكترون وثوابت رايد برج وبلانك . 4. يميز بين ظاهري الحبيود والتداخل 5. يحسب الطول الموجي باستخدام حلقات نيوتن ومنشور فرنيل الثنائي 6. يحسب الشحنة النوعية للإلكترون (e/m) 7. للإطیاف يعنی الطالب (Δd) للأطیاف الزوجية للصوديوم باستخدام مقیاس التداخل لمکلسون . <p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% .</p> <p>الامتحان النهائي: 60% .</p> <p>درجة النجاح: 50% .</p>
طريقة التقييم	<p>توزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p> <p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p> <p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p>
محتوى المقرر الدراسي	<p>تعيين الطول الموجي لضوء الصوديوم باستخدام حلقات نيوتن</p> <p>تعيين الطول الموجي لضوء الصوديوم باستخدام منشور فرنيل الثنائي .</p> <p>تحقيق علاقة كوشي ، وتعين ثابت كوشي .</p> <p>(a) تعيين الطول الموجي لضوء الصوديوم باستخدام مقیاس التداخل لمکلسون .</p> <p>(b) تعيين الطول الموجي للأطیاف الزوجية للصوديوم باستخدام مقیاس التداخل لمکلسون</p> <p>(C) تعيين الطول الموجي باستخدام تجربة يونج</p> <p>(a) تعيين الطول الموجي لضوء الصوديوم باستخدام مقیاس التداخل لمکلسون .</p> <p>(b) تعيين الطول الموجي للأطیاف الزوجية للصوديوم باستخدام مقیاس التداخل لمکلسون</p> <p>(C) تعيين الطول الموجي باستخدام تجربة يونج</p> <p>تعيين الطول الموجي لضوء أحادي اللون باستخدام مقیاس التداخل لفابری - بيرو .</p> <p> باستخدام محجوزة الارسال لقياس (a) الطول الموجي لخطوط الطيف .</p>



(b) قدرة التحليل للمحجوزة .	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
تعيين الطول الموجي لضوء الصوديوم بواسطة أهداب الحيوان.	الأسبوع التاسع
تحقق قانون مالوس للاستقطاب	الأسبوع العاشر
تعيين الشحنة النوعية (e/m) للإلكترون.	الأسبوع الحادى عشر
تعيين ثابت رايدنج.	الأسبوع الثاني عشر
تعيين ثابت بلانك باستخدام الخلية الكهروضوئية.	الأسبوع الثالث عشر
دراسة ظاهرة زيمان	الأسبوع الرابع عشر
دراسة ظاهرة زيمان	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد مراعاة الأسباب المذكورة.	الحضور والغياب
على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.	تطوير المقرر الدراسي
وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	

المقرر الدراسي: المعمل المتقدم (نووية)

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف المقرر	
يعرف هذا المقرر الطالب بالنظريات الحديثة في مجال المواد الإشعاعية والجسيمات دون الذرية بعرض الظواهر الفيزيائية بصورة عملية محسوسة من خلال مجموعة من التجارب المعملية كدراسة خواص أنبوبية جايجر و قانون التبييع العكسي دراسة طيف اشعة جاما ومعايرة كاشف NaI و تعيين كفاءة الكاشف بالطريقة النسبية والمطلقة	
المراجع المقررة	
تجارب في الفيزياء المتقدمة، د. كريمة الشريف- د. يوسف مولود، جامعة طرابلس	
المدة الزمنية للمقرر	
6 * 84 = 14 ساعه تدريس	
طريق التدريس	
تجارب في الفيزياء المتقدمة، د. كريمة الشريف- د. يوسف مولود، جامعة طرابلس	
المستهدف من المقرر	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	
1. يعدد مميزات أنبوبية جايجر.	



<p>2. يعاير مطياف أشعة جاما.</p> <p>3. يحدد بداية منطقة جايجر ومنطقة التفريغ.</p> <p>4. يحسب معاملات الامتصاص الكتلي الخطى لأشعة بيتا وجاما.</p> <p>5. يقارن بين شدة مصادرتين مشعدين.</p> <p>6. يرسم حافة كومبتون وقمة التشتت الخلفي في السينيوم والكوبالت.</p> <p>7. يشغل الأجهزة بكفاءة.</p>	طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مراجعة واجراءات الامن والسلامة	الأسبوع الأول
دراسة خواص انبوبية جايجر ودراسة زمن التحليل لعداد جايجر	الأسبوع الثاني
دراسة خواص انبوبية جايجر ودراسة زمن التحليل لعداد جايجر	الأسبوع الثالث
التحليل الاحصائى لعد النشاط الاحصائى.	الأسبوع الرابع
التحليل الاحصائى لعد النشاط الاحصائى.	الأسبوع الخامس
دراسة العلاقة بين شدة اشعة والمسافة (قانون التربع العكسي)	الأسبوع السادس
دراسة طيف اشعة جاما ومعايرة كاشف Nal (الكاشف الوميضي) باستخدام محلل احادي القناة. + ايجاد حافة كومبتون وقمة التشتت الخلفي للنظائر السينيوم والكوبالت	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
دراسة طيف اشعة جاما ومعايرة كاشف Nal (الكاشف الوميضي) باستخدام محلل احادي القناة. + ايجاد حافة كومبتون وقمة التشتت الخلفي للنظائر السينيوم والكوبالت	الأسبوع التاسع
تعيين معاملات الامتصاص الكتلي الخطى لشعاعات جاما وبيتا في الالمونيوم والرصاص	الأسبوع العاشر
تعيين كفاءة الكاشف بالطريقة النسبية والمطلقة	الأسبوع الحادى عشر
تعيين فترة نصف العمر لمصدر مشع	الأسبوع الثاني عشر
تعيين كفاءة الكاشف بالطريقة النسبية والمطلقة	الأسبوع الثالث عشر
تعيين فترة نصف العمر لمصدر مشع	الأسبوع الرابع عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع الخامس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مردود مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: المعمل المتقدم (فيزياء الحالة الصلبة)

المعمل المتقدم (فيزياء الحالة الصلبة)	اسم المقرر الدراسي	1
PH408P	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3



2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
6 ساعات تعليمية أسبوعياً	عدد الساعات التعليمية	5
PH402	المطلوبات المطلوبة مسبقاً	6
قسم الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية - اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يغطي هذا المقرر مجموعة من التجارب المعملية الخاصة بفيزياء الحالة الصلبة والتي تساهم في فهم الطالب لتركيبة المواد الصلبة والنظريات المتعلقة بها كتجربة منحنى التخلف المغناطيسي والاستجابة المغناطيسية لمادة متجانسة وحيود الأشعة السينية والتركيبة البلورية وتأثير هول وتحديد كفاءة أخلية الشمسية	وصف المقرر	
تجارب في الفيزياء المتقدمة، د. كريمة الشريف- د. يوسف مولود، جامعة طرابلس	المراجع المقررة	
6 * 14 = 84 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
التدريب العملي وكتابة التقارير	طرائق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يرسم منحنى التخلف المغناطيسي 2. يحسب الليونة لمنحنى التخلف المغناطيسي. 3. يعين قيمة فجوة الطاقة . 4. يحدد جهد هول وثابت هول وكثافة الطاقة. 5. يحسب الموصولة والحركية. 6. يشرح تجربة تعين الترکیب البلوری لبعض المواد باستخدام الأشعة السينية. 7. يحسب كفاءة الخلية الشمسية.		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
منحنى التخلف المغناطيسي : 1- رسم منحنى التخلف 2- تحديد الليونة للمنحنى	الأسبوع الأول	
منحنى التخلف المغناطيسي : 1- رسم منحنى التخلف 2- تحديد الليونة للمنحنى	الأسبوع الثاني	
الاستجابة المغناطيسية لمادة متجانسة	الأسبوع الثالث	
الاستجابة المغناطيسية لمادة متجانسة	الأسبوع الرابع	
فجوة الطاقة وتيار التسليع . تحديد قيمة فجوة الطاقة بقياس تيار التسليع.	الأسبوع الخامس	
فجوة الطاقة وتيار التسليع . تحديد قيمة فجوة الطاقة بقياس تيار التسليع.	الأسبوع السادس	
حيود الأشعة السينية والتركيبة البلورية – طرق حيود التجريبية: - دراسة العلاقة بين شدة الأشعة السينية وزاوية السقوط (طريقة ديبي- شرسن Deby-Scherece)	الأسبوع السابع	
التقييم النصف	الأسبوع الثامن	
حيود الأشعة السينية والتركيبة البلورية – طرق حيود التجريبية: دراسة العلاقة بين شدة الأشعة السينية وزاوية السقوط (طريقة ديبي- شرسن Deby-Scherece)	الأسبوع التاسع	
حيود الأشعة السينية والتركيبة البلورية – طرق حيود التجريبية: دراسة العلاقة بين شدة الأشعة السينية وزاوية السقوط (طريقة ديبي- شرسن Deby-Scherece)	الأسبوع العاشر	
تأثير هول 1 effect: - تحديد جهد هول ودراسة علاقته بالتيار. 2- تعين ثابت هول وكثافة الطاقة في مجال مغناطيسي. 3-الموصولة (Conductivity) والحركية (mobility)	الأسبوع الحادي عشر	
تأثير هول 1 effect: - تحديد جهد هول ودراسة علاقته بالتيار. 2- تعين ثابت هول وكثافة الطاقة في مجال مغناطيسي. 3-الموصولة (Conductivity) والحركية (mobility)	الأسبوع الثاني عشر	
الموصولة الحرارية لموصل صلب رديء التوصيل	الأسبوع الثالث عشر	
معايير المزدوج الحراري	الأسبوع الرابع عشر	



دراسة كفاءة الخلية الشمسية الامتحان النهائي	الأسبوع الخامس عشر الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: العلوم المدرسية

العلوم المدرسية	اسم المقرر الدراسي	1
PH244	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
PH102	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الفيزياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في العلوم في السنوات (4-9). مع حل تمارين الكتب المنهجية.	وصف موجز للمقرر	
الكتب المنهجية من السنة الرابعة إلى السنة التاسعة.	المراجع	
المدة الزمنية للمقرر المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا. 21. يوظف المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الفيزياء لمرحلة التعليم الثانوي. وتوظيفها في مقرر تطبيقات تدرисية. 22. ينتقد محتوى كتب الفيزياء لمرحلة التعليم الثانوي. 23. يحل التمارين الواردة في كتب الفيزياء لمرحلة التعليم الثانوي، وتصويب الاخطاء الواردة في حلول التمارين آخر الكتاب. 24. يفسر المفاهيم والنظريات والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في كتب الفيزياء لمرحلة التعليم الثانوي. 25. يطبق اساليب التفكير الناقد والابداعي لدى الطالب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي.	أساليب التدريس	



26. يحضر دروسا للعلوم وفق أساليب تدريسية متنوعة مع التركيز على التدريس التفاعلي والتعلم النشط.	
27. يطبق تلك الأساليب أثناء تقديمها لدورس العلوم للمرحلة الثانوية أمام زملائه.	
28. يستخدم مهارات الاتصال الفعال وإدارة الصف الفعالة أثناء تقديم الدروس.	
29. يكتسب مهارات التقويم وتصحيح أعمال الطلاب وفق معايير محددة.	
30. يحلل المناهج والكتب المدرسية للعلوم للمرحلة الثانوية وفهم أهدافها ومحفوتها.	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 55%.	أساليب التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع	الأسبوع الأول
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس	الأسبوع الثاني
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس	الأسبوع الثالث
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس	الأسبوع الرابع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع الخامس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع السادس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع السابع
الامتحان النصفي	الأسبوع الثامن
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع التاسع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع العاشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع الحادي عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الثاني عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الثالث عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الرابع عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الفيزياء المدرسية

فiziاء مدرسية	اسم المقرر الدراسي	1
PH324	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5



PH224	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الغزيزاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في الكيمياء في السنوات (10-12). مع حل تمارين الكتب المنهجية.	وصف موجز للمقرر	
الكتب المنهجية من السنة العاشرة إلى السنة الثانية عشر.	المراجع	
4 * 4 = 56 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس	
بنهاية المقرر، يصبح الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
1. يوظف المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الفيزياء لمرحلة التعليم الثانوي. وتوظيفها في مقرر تطبيقات تدرисية.		
2. ينتقد محتوى كتاب الفيزياء لمرحلة التعليم الثانوي.		
3. يحل التمارين الواردة في كتاب الفيزياء لمرحلة التعليم الثانوي، وتصويب الأخطاء الواردة في حلول التمارين آخر الكتاب.		
4. يفسر المفاهيم والنظريات والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في كتاب الفيزياء لمرحلة التعليم الثانوي.		
5. يطبق أساليب التفكير الناقد والإبداعي لدى الطالب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي.		
6. يحضر دروسا للعلوم وفق أساليب تدريسية متنوعة مع التركيز على التدريس التفاعلي والتعلم النشط.		
7. يطبق تلك الأساليب أثناء تقديمها لدورس العلوم للمرحلة الثانوية أمام زملائه.		
8. يستخدم مهارات الاتصال الفعال وإدارة الصفة الفعالة أثناء تقديم الدروس.		
9. يكتسب مهارات التقويم وتصحيح أعمال الطلاب وفق معايير محددة.		
10. يحلل المناهج والكتب المدرسية للعلوم للمرحلة الثانوية وفهم أهدافها ومحوها.		
أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	أساليب التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع الأول	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع الثاني	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع الثالث	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع الرابع	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي	الأسبوع الخامس	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الثاني الثانوي	الأسبوع السادس	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الثاني الثانوي	الأسبوع السابع	
الامتحان النصف	الأسبوع الثامن	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الثاني الثانوي	الأسبوع التاسع	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الثالث الثانوي	الأسبوع العاشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الحادي عشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الثاني عشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الثالث عشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الرابع عشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الخامس عشر	
تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور.	الحضور والغياب	



<p>• يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّmins مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغيير العملي التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.</p>	مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي
--	---

المقرر الدراسي: الرياضيات العامة 2

الرياضيات العامة 2	اسم المقرر الدراسي	1
MAST112	رمز المقرر	2
عام	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST111	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
قسم الرياضيات	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية/الإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
ي هتم هذا المقرر بدراسة بعض تطبيقات التفاضل الهامة التي لم تدرس في مقرر الرياضيات العامة الأولى. كما يهتم بدراسة التكامل بالتفصيل والتعامل مع الطرق الرياضية المستخدمة للعثور عليه وبعض التطبيقات ذات الصلة.	وصف المقرر	
Book Title & ISBN: - Calculus with Analytic Geometry; Harcourt Rebertellis, Denny Gulicky, McGraw-Hill, Inc., 1986. - التفاضل والتكامل (الجزء الثاني)؛ د. رمضان جهيمة، د. أحمد هب الريح ، دار الكتاب الجديد المتاحة - ليبيا، 1999.	المراجع المقررة	
Additional Resources: Additional textbooks, handouts, and web links may be used in this course at the discretion of your instructor.		
42 ساعة تدريس = 14 * 3	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني- حل المشكلات - التعلم الذاتي- تبادل الخبرات بين الزملاء.	طريق التدريس	
بدراسة المقرر سيكون الطالب قادرًا على أن: • يشرح التوسيع في بعض الوظائف الحقيقة. • يعرّف بالتفصيل مفاهيم تمايز الدوال ودراسة بعض النظريات الرئيسية للتمايز. • يعرّف تكامل الوظائف الحقيقة والطرق المختلفة لأداء عملية التكامل. • يطبق مفاهيم التكامل في المواد المختلفة.	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل الدراسي(بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	



التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	التكامل المحدود: مجموع ريمان (التعريف - الخصائص).
الأسبوع الثاني	النظرية الأساسية للتمايز في شكليه الأول والثاني.
الأسبوع الثالث	التكامل الانهائي وخصائصه ، نظرية القيمة المتوسطة للتكامل.
الأسبوع الرابع	النظريات الأساسية للتكامل ، والتمايز تحت علامة التكامل.
الأسبوع الخامس	تكاملات الدوال المثلثية العكسية - تكميلات الدوال اللوغاريتمية.
الأسبوع السادس	تكاملات الدوال الأساسية - تكميلات الدوال الزائدية.
الأسبوع السابع	طرق التكامل: التكامل عن طريق الاستبدال.
الأسبوع الثامن	التقييم النصفي
الأسبوع التاسع	طرق التكامل: تكامل البيع بالتجزئة.
الأسبوع العاشر	طرق التكامل: تكامل البيع بالتجزئة.
الأسبوع الحادي عشر	طرق التكامل: التكامل بواسطة الكسور الجزئية.
الأسبوع الثاني عشر	طرق التكامل: التكامل عن طريق التعويض المثلثي.
الأسبوع الثالث عشر	طرق التكامل: التكامل عن طريق البديل الأخرى.
الأسبوع الرابع عشر	تطبيقات التكامل المحدودة: المناطق والأحجام.
الأسبوع الخامس عشر	تطبيقات التكامل المحدود: طول القوس (المتحنى) ، مساحة السطح ، مركز الكتلة.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: كيمياء عامة 1 نظري

اسم المقرر الدراسي	1	كيمياء عامة 1 نظري
رمز المقرر	2	CH101
طبيعة المقرر	3	تخصصي
عدد الوحدات المعتمدة	4	2 وحدات دراسية
عدد الساعات التعليمية	5	2 ساعات تعليمية
المتطلبات مسبقاً	6	-----
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7	الكيمياء
لغة التدريس	8	العربية والإنجليزية
تاريخ اعتماد المقرر	9	2023
وصف موجز للمقرر		يسعى مقرر الكيمياء العامة إلى إكساب الطالب معارف نظرية حول الكيمياء وأهميتها. يتناول المقرر أيضاً وحدات القياس الكيميائي والحساب الكيميائي. كما يتناول بشيء من الإيجاز تعريفاً بالجدول الدوري وترتيب العناصر بناءً على خصائصها. وأشكال بعض الجزيئات الكيميائية.



<p>- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومؤمن عيسى حلي، 2- ISBN: 0-471-86617-2 .</p> <p>- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومؤمن عيسى حلي، 0- ISBN: 0-471-86618-0 .</p> <p>- Chemical Principles, by: William L. Masterton, Emil J. Slowinski and Conrad L. Stanitski, ISBN: 4-8337-0006-9</p> <p>- General Chemistry, by: Ralph H. Petrucci, ISBN: 9780130176844,0130176842</p>	<p>المراجع</p>
<p>2 * 14 = 28 ساعة تدريس.</p>	<p>المدة الزمنية للمقرر</p>
<p>التفاعل والنقاش مع الأستاذ المشرف، العمل المكتبي.</p>	<p>أساليب التدريس</p>
<p>برداسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> • يعرف علم الكيمياء بشكل عام. • يصف خصائص العناصر بناء على موضعها في الجدول الدوري. • يميز بين وحدات القياس المختلفة وكيفية تحويلها من واحدة إلى أخرى. • يعرف بدقة طريقة التعبير عن النتائج بأرقام معنوية محددة. • يتعرف على قوانين النسب الثابتة والمترابطة. • يستطيع رسم الأشكال الهندسية للمركبات الكيميائية المختلفة. • يستطيع وصف التوزيع الإلكتروني وطرق التهجين والأفلاك المهجنة. 	<p>المستهدفات</p>
<p>- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 %</p> <p>- الامتحان النهائي 60 %</p> <p>- درجة النجاح 50 %</p>	<p>أساليب التقييم</p>
<p>محتوى المقرر الدراسي</p>	<p>التوزيع الزمني</p>
<p>الأرقام المعنوية والحسابات</p>	<p>الأسبوع الأول</p>
<p>وحدات القياس</p>	<p>الأسبوع الثاني</p>
<p>خصائص المادة</p>	<p>الأسبوع الثالث</p>
<p>قوانين النسب الثابتة والمترابطة</p>	<p>الأسبوع الرابع</p>
<p>النظرية الذرية</p>	<p>الأسبوع الخامس</p>
<p>الجدول الدوري الحديث</p>	<p>الأسبوع السادس</p>
<p>أرقام الكم الأربعية</p>	<p>الأسبوع السابع</p>
<p>التقييم النصف</p>	<p>الأسبوع الثامن</p>
<p>التغير في الخواص بتغير التركيب الذري</p>	<p>الأسبوع التاسع</p>
<p>الحساب الكيميائي</p>	<p>الأسبوع العاشر</p>
<p>الروابط الكيميائية</p>	<p>الأسبوع الحادي عشر</p>
<p>رسم تركيب لويس</p>	<p>الأسبوع الثاني عشر</p>
<p>مفاهيم عن الأكسدة والاختزال</p>	<p>الأسبوع الثالث عشر</p>
<p>أشكال الجزيئات</p>	<p>الأسبوع الرابع عشر</p>
<p>الأفلاك المهجنة</p>	<p>الأسبوع الخامس عشر</p>
<p>الامتحان النهائي</p>	<p>الأسبوع السادس عشر</p>
<p>تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.</p>	<p>الحضور والغياب</p>
<p>- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطلاب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.</p>	<p>مهارات عامة</p>
<p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنقية الجدول الزمني.</p>	<p>تطوير المقرر الدراسي</p>



المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 2 نظري

الكيمياء العامة 2 نظري	اسم المقرر الدراسي	1
CH102	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
2 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH101	المتطلبات مسبقاً	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يسعى المقرر إلى إكساب الطالب معارف نظرية حول مفاهيم جديدة في الكيمياء وأهميتها. يتناول المقرر أيضاً أساس تفاعلات الأكسدة والاختزال وحساب أعداد التأكسد واصطلاحات المحاليل وقياس الحموضة وبعض الثوابت الأخرى في المحاليل الحامضية والقاعدية. ويعرج على مفهوم محلول المنظم ووظائفه المختلفة. كما يتناول بشيء من التفصيل النظريات المتعلقة بالغازات وطرق حساب بعض المفاهيم.	وصف موجز للمقرر	
- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومأمون عيسى حلي، 2- ISBN: 0-471-86617-0. - الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومأمون عيسى حلي، 0- ISBN: 0-471-86618-0. - Chemical Principles, by: William L. Masterton, Emil J. Slowinski and Conrad L. Stanitski, ISBN: 4-8337-0006-9 - General Chemistry, by: Ralph H. Petrucci, ISBN: 9780130176844,0130176842	المراجع	
2 * 28 = 14 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
التفاعل والنقاش مع الأستاذ المشرف، العمل المكتبي.	أساليب التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات	
<ul style="list-style-type: none"> • يشرح المبادئ الأساسية لمفهوم الأكسدة والاختزال بدقة. • يكتب معادلات الأكسدة والاختزال متزنة بدون أخطاء. • يصف خصائص المعقدات الكيميائية المختلفة وكيفية تحونها. • يصف الطرق المختلفة للمعايرة بشكل شفهي. • يستطيع شرح كيفية إجراء تحليل كيميائي بالترسيب. • يعرف كيفية حساب الحموضة والقاعدية في المحاليل البسيطة. • يتعرف على مفهوم محلول المنظم ووظائفه الحيوية. • يعرف كيفية حساب تركيز الحموضة في المحاليل المنظمة الحامضية. • يعرف كيفية حساب تركيز الحموضة في المحاليل المنظمة القاعدية. • يعرف بالتفصيل مفاهيم قوانين الغازات مثل قانون بويل وقانون الغاز المثالي. • يستطيع على الكثير من المسائل المتعلقة بالأنظمة الغازية المختلفة. 		
- أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 640 - الامتحان النهائي 60%	أساليب التقييم	



- درجة النجاح %50	التوزيع الزمني
محتوى المقرر الدراسي	الأسبوع الأول
تفاعلات الأكسدة والاختزال: مفهوم الأكسدة والاختزال- طرق وزن معادلات الأكسدة والاختزال	الأسبوع الثاني
- التفاعلات الكيميائية في محلول الماء: اصطلاحات المحاليل – أنواع المحاليل – وحدات التركيز – الإلكتروليتات	الأسبوع الثالث
قواعد الذوبانية – ثابت حاصل الذوبانية والأيون المشترك.	الأسبوع الرابع
مفهوم الحامض والقاعدة: مفهوم الحامض والقاعدة حسب نظريات (أرهينيوس – برونستد – لويس)	الأسبوع الخامس
مفهوم الحامض والقاعدة القرنية.	الأسبوع السادس
- تميّز الإلكتروليتات القوية والضعيفة (الحامض القوية والضعيفة) والتآين الذاتي في الماء.	الأسبوع السابع
التقييم النصفي	الأسبوع الثامن
حساب: pH, pOH, [H+], [OH-], Ka, Kb, Kw, pKa & pKb	الأسبوع التاسع
حساب $[H^+]$ وقيم p لمحاليل الأحماض القوية أحادية البروتون.	الأسبوع العاشر
حساب $[OH^-]$ وقيم p لمحاليل الأحماض الضعيفة والمحاليل القاعدية الضعيفة.	الأسبوع الحادي عشر
المحلول المنظم: تعريف محلول المنظم – أهمية واستخدامات المحاليل المنظمة (مع أمثلة للمحلول الذي يعمل على قيمة pH الدم) – حساب قيم p للمحلول المنظم الحمضي والقاعدي وسعة محلول المنظم.	الأسبوع الثاني عشر
الغازات: الحجم والضغط درجة الحرارة – قانون بويل وقانون شارل وقانون جاي لوساك – قانون دالتون للضغوط الجزئية.	الأسبوع الرابع عشر
قانون الغاز المثالي – قانون جراهام للتدفق.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
تطبيق اللواحة المعتمول بها بخصوص الحضور والغياب.	الحضور والغياب
- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية. وسيسعى أستاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تناقش الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الكيمياء العامة - عملي

الكيمياء العامة - عملي	اسم المقرر الدراسي	1
CH102P	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CH101	المتطلبات مسبقا	6
الكيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يسعى مقرر كيمياء عامа 2 عملي إلى تمكين الطالب من معرفة الأدوات المعملية المختلفة ومخاطر المواد الكيميائية وطرق الوقاية منها. كما يمارس بشكل مباشر طرق التعرف على الشقوق الحامضي	وصف موجز للمقرر	



<p>والشقوق القاعدية للمواد الكيميائية البسيطة. ويدرك من خلال دراسة هذا المقرر العملي أهمية السلوك السليم والتعامل مع الزملاء داخل المعمل. ويعرف الضوابط الالزمة للعمل داخل المعمل بشكل سليم.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vogel's textbook of macro and semimicro qualitative inorganic analysis, by: Arthur Israel Vogel, ISBN: 9780582443679,0582443679 - Qualitative inorganic analysis; a new physico-chemical approach, Gaston Charlot, Publisher: London, Methuen; New York, Wiley, Year: 1954 - Chemistry with Inorganic Qualitative Analysis, Therald Moeller and others, Publisher: Academic Press - Vogel's Qualitative Inorganic Analysis, by: G. Svehla, ISBN: 0582218667,9780582218666 	المراجع
المدة الزمنية للمقرر أساليب التدريس المستهدفات	3 * 14 = 42 ساعة تدریس. محاضرة نظرية في بداية المقرر ثم التمرن على إجراء تجارب معملية نوعية. بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: <ul style="list-style-type: none"> • يحدد أهم الأدوات المعملية وسمياتها باللغة العربية والإنجليزية. • يشرح مخاطر المواد الكيميائية وطرق الوقاية منها. • يوضح طرق التعرف على المواد الكيميائية. • يميز بين الشقوق الحامضية لعناصر المجموعات من I إلى VI من خلال الكشف عليها عملياً. • يصنف الشقوق القاعدية من المجموعة I إلى III من خلال الكشف عليها عملياً. • يعرّف كيفية كتابة تقرير علمي عن التجارب التي يجريها. • يعرّف كيفية ترجمة المشاهدة العينية إلى نص يعبر عن تلك المشاهدة.
أساليب التقييم	- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 % - الامتحان النهائي 60 % - درجة النجاح 50 %
التوزيع الزمني	الأسبوع الأول احتياطات السلامة في مختبرات الكيمياء - كيفية التعامل مع المواد الكيميائية. الأسبوع الثاني المواد الكيميائية وكيفية التخلص منها - الأجهزة والأدوات المعملية. الأسبوع الثالث التعرف على المواد الكيميائية بدراسة خواصها الفيزيائية: الذوبانية - درجة الغليان - درجة الانصهار. الأسبوع الرابع فصل مخالفات الأملاح: مخالفات متجانسة بطرق فيزيائية - مخالفات غير متجانسة. الأسبوع الخامس التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة I. الأسبوع السادس التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة II. الأسبوع السابع التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة III. الأسبوع الثامن التقييم النصفى التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة IV. الأسبوع التاسع التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة V. الأسبوع العاشر التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة VI. الأسبوع الحادي عشر التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات I. الأسبوع الثاني عشر التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات II. الأسبوع الرابع عشر التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات III. الأسبوع الخامس عشر استكمال ما قد يكون قات الطالب من تجارب ومراجعة التقارير. الأسبوع السادس عشر الامتحان النهائي تطبيق الواحة المعمول بها بخصوص الحضور والغياب. مهارات عامة - يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير. تطوير المقرر الدراسي المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.



**توصيف مقررات متطلبات الجامعة والكلية موجودة
بالجزء الأول من هذا الدليل**



البرنامج التعليمي: قسم الرياضيات والاحصاء



البرنامج التعليمي: قسم الرياضيات والأحصاء

جامعات Libya	الجامعة	1
كليات التربية	الكلية	2
بكالوريوس / الرياضيات والاحصاء / الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي / القسم ، التخصص	3
MAST	رمز البرنامج التعليمي (الكود)	4
فصلى	نظام الدراسة بالبرنامج (فصلى / سنوى)	5
137 وحدة دراسية	عدد الوحدات الدراسية	6
2023	تاريخ افتتاح البرنامج	7
2023	تاريخ اعتماد البرنامج	8
اللغة العربية – اللغة الانجليزية	لغة التدريس المعتمدة بالبرنامج	9
المجلس العلمي للقسم	المسؤول على البرنامج	10
برنامج بكالوريوس في الرياضيات والاحصاء يُعد خريجين متخصصين في الرياضيات والاحصاء، للتدريس في مرحلتي التعليم الأساسي و التعليم الثانوي العام والخاص، مؤهلين تربوياً لتطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة ويساهمون في برامج وخطط التنمية الوطنية في التعليم العام والتعليم العالي، ويتعاونون بالمهارات البحثية التي تمكّنهم من حل المشكلات والصعوبات التي يواجهونها في المؤسسات التعليمية. ويتخلّون بالقيم الدينية والوطنية والأخلاقية والمجتمعية.	التعريف بالبرنامج	
خريجي المرحلة الثانوية (علمي) وفق اللائحة التنظيمية للكليات التربية في الجامعات الليبية	المستهدف بالقبول	
بكالوريوس علوم التربية في الرياضيات والاحصاء	الشهادات التي يمنحها البرنامج	
1. إعداد معلمين متخصصين في الرياضيات والاحصاء يساهمون في برامج وخطط التنمية الوطنية في التعليم العام والتعليم العالي. 2. تزويد الطلاب بالمفاهيم والأسس والنظريات والتطبيقات التربوية للتدريس بشكل عام وتدريس الرياضيات والاحصاء بشكل خاص 3. تمكين الطلاب من المهارات البحثية التي تمكّنهم من استكمال دراستهم العليا التخصصية مستقبلاً. 4. تمكين الطلاب من المهارات الرياضية والاحصائية.	الأهداف	
1. يقدر أهمية الرياضيات في العلوم الأخرى. 2. يبني اتجاهات ايجابية نحو تعلم الرياضيات والجبر. 3. يشارك في الأنشطة الرياضية اللاصفية بشغف. 4. تنمية القيم الجمالية من خلال تناول الرياضيات. 5. تنمية قيم الصدق والدقة والنظام في حياته من خلال حل المشكلات والتدريبات	القيم والاتجاهات	
1. مقدمة في الحسابات: د. مبروك علي يونس و د. مصباح مفتاح عبد السلام: ISBN 9959-816-05-2 2. المبادئ الأساسية للرياضيات/ د. الزواوم دلة، د. كمال ابو دية، أ. عبدالمطلب عمر 3. التفاضل والتكاملالجزء لأول والجزء الثاني/ د.رمضان جهيمة ، د.احمد هب الريح CALCULUS AND ANALYTIC GEOMETRY: SIXTH EDITION, ISBN 0-201-16290-3 5. الهندسة التحليلية للجامعات والمعاهد العليا: د. علي محمد عوين 6. الأحصاء والاحتمالات – النظرية والتطبيق: علي عبد السلام العماري/ علي حسين العجيلي. 7. الجبر الخطي : د. رمضان محمد جهيمة 8. المصفوفات / ملخصات شوم/ الدكتور فرانك آيرز / مترجم 9. أساسيات الإحصاء الرياضي / أ.د. علي عبد السلام العماري - أ.د. علي حسين العجيلي 10. تاريخ العلوم الأساسية في الحضارة الإسلامية/ د. علي بن الأشهر	مصادر التعليم والتعلم	



11. المعادلات التفاضلية/ د. رمضان جهيمة ، أ. حسن غليو
 12. الفيزياء الرياضية / الجزء الأول: د. علي عوين
 13. استراتيجيات تدريس الرياضيات في مراحل التعليم العام/ عزو عفانة وآخرون
 14. المقرر الأول في الجبر المجرد/ تأليف : جون ب. فارليه
 15. التحليل المركب/ د. رمضان جهيمة/ د. سالم إبراهيم القوي
 ISMN 9959-29-344-0
- (A First Course in Complex Analysis), With Application. Dennis .16
 ISBN 0-7637-1437-2 / G . Zill
17. التحليل الرياضي / على محمد إبراهيم
 18. المعادلات التفاضلية الجزئية/ د. الزوام دلة.
 19. العينات وتطبيقاتها في البحوث الاجتماعية/ د. عبد الرزاق أمين أبو شعر
 20. الإحصاء السكاني/ د. عبد الحميد فراج
 21. بحوث العمليات والبرمجية الخطية / د. ثناء رشيد صادق
 22. المدخل إلى التحليل الدالي وتطبيقاته / ايرولين لهرنيزيك / ترجمة: الدكتور خضر حامد الأحمد.
 23. التحليل الدالي: تأليف ولتر رودين
 24. التحليل الرياضي : ترجمة على محمد إبراهيم
 25. محاضرات في طرق الرياضيات / د. علي محمد عوين



مكونات البرنامج التعليمي (المقررات الدراسية)

نوع المقرر/	الأسبقيات	رمز المقرر	المقرر الدراسي	ت
عام	لا يوجد	CS100	الحاسب الآلي 1	1
عام	لا يوجد	ARIS101	الدراسات الإسلامية 1	2
عام	لا يوجد	EN100	اللغة الإنجليزية 1	3
عام	لا يوجد	EPSY100	علم النفس العام	4
عام	لا يوجد	EPSY101	أصول التربية	5
عام	لا يوجد	EPSY202	أسس المناهج	6
تخصص	لا يوجد	MAST111	الرياضة العامة 1	7
عام	CS100	CS101	الحاسب الآلي 2	8
عام	ARIS101	ARIS102	الدراسات الإسلامية 2	9
عام	لا يوجد	ARIS103	اللغة العربية 1	10
عام	EN100	EN101	اللغة الإنجليزية 2	11
عام	-	NL100	الثقافة الوطنية	12
عام	ARIS103	ARIS104	اللغة العربية 2	13
عام	-	ARIS105	اللغة العربية 3	14
عام	ARIS105	ARIS106	اللغة العربية 4	15
عام	-	EPSY100	علم النفس العام	16
عام	-	EPSY101	أصول التربية	17
عام	EPSY101	EPSY201	استراتيجيات التدريس العامة	18
عام	-	EPSY202	أسس المناهج	19
عام	EPSY100	EPSY203	علم النفس التربوي	20
عام	-	EPSY301	طرق البحث التربوي	21
عام	-	EPSY302	القياس والتقويم التربوي	22
عام	EPSY201	EPSY303	التقييمات تعليمية	23
عام	-	EPSY400	الادارة المدرسية	24
عام	EPSY203	EPSY401	الصحة النفسية	25
عام	EPSY202	EPSY 402	المناهج المدرسية	26
كل ما سبق	EPSY403	EPSY403	التطبيقات التدريسية	27
عام	EPSY 404	EPSY 404	التربية العملية	28
تخصصي	-	MAST100	الرياضة العامة	29



3	-	-	3	3	اعتيادية	تخصصي	-	MAST101	أسس الجر	30
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	-	MAST 102	الهندسة المستوية التحليلية 1	31
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	-	MAST 103	مقدمة في علم الاحصاء	32
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 100	MAST 104	حساب 1	33
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 102	MAST 105	الهندسة المستوية التحليلية 2	34
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 101	MAST 106	الجر الخطي 1	35
4	4	-	-	2	اعتيادية	تخصصي	MAST 102 + EPSY 100	MAST 107	الرياضة المدرسية 1	36
3	-	-	3	3	اعتيادية	تخصصي	MAST103	MAST108	مقدمة في علم الاحتمالات	37
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 104	MAST 200	حساب 2	38
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 105	MAST 201	الهندسة الفراغية	39
3	-	-	3	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 106	MAST 202	الجر الخطي 2	40
4	4	-	-	2	اعتيادية	تخصصي	MAST 107 + EPSY202	MAST 203	الرياضة المدرسية 2	41
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 104	MAST 204	أسس الرياضيات	42
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 200	MAST 205	حساب 3	43
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 200	MAST 206	المعادلات التفاضلية العادية 1	44
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 203 EPSY201	MAST 207	استراتيجيات تدريس الرياضيات والاحصاء	45
3	-	-	3	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 203	MAST 208	تاريخ الرياضيات	46
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST108	MAST209	الاحصاء الرياضي	47
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 205	MAST 300	حساب 4	48
3	-	-	3	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 206	MAST 301	المعادلات التفاضلية العادية	49
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 205	MAST 302	التحليل الحقيقي 1	50
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST204	MAST 303	الجر المجرد 1	51
3	-	-	3	3	اعتيادية	تخصصي	MAST209	MAST304	الاستدلال الاحصائي	52
3	-	-	3	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 300	MAST305	التحليل المتعدد	53
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 300	MAST 306	التحليل المركب 1	54
4	2	-	2	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 206	MAST 307	التحليل العددي	55
3	-	-	3	3	اعتيادية	تخصصي	MAST 303	MAST 308	الجر المجرد 2	56
3	-	-	3	3	اعتيادية	تخصصي	MAST108	MAST402	أساليب المعاينة	57
3	-	-	3	3	اعتيادية	تخصصي	MAST301	MAST400	المعادلات التفاضلية الجزئية	58
6	-	6	-	2	اعتيادية	داعم	CS101	CS102	تطبيقات الحاسوب	59
4	4	-	-	2	اعتيادية	تخصصي	MAST 302	MAST401	التطبيقات التدريسية	60



							جميع المقررات التربوية			
3	-	-	3	3	اعتيادية	اختياري	حسب المقرر	MAST ...	اختياري 1	61
3	-	-	3	3	اعتيادية	اختياري	حسب المقرر	MAST ...	اختياري 2	62
121	40	3	78	98			المجموع			
المقررات الاختيارية يختار الطالب ما يعادل 6 وحدات من المقررات الاختيارية										63
3	-	-	3	3	اعتيادية	اختياري	MAST400	MAST501	المعادلات التكاملية	64
3	-	-	3	3	اعتيادية	اختياري	MAST302	MAST502	التحليل حقيق 2	65
3	-	-	3	3	اعتيادية	اختياري	MAST306	MAST503	التحليل المركب 2	66
3	-	-	3	3	اعتيادية	اختياري	MAST503	MAST504	التحليل الدالي	67
3	-	-	3	3	اعتيادية	اختياري	MAST304	MAST505	التحليل الاحصائي	68
3	-	-	3	3	اعتيادية	اختياري	MAST106	MAST506	بحوث العملات	69
3	-	-	3	3	اعتيادية	اختياري	MAST108	MAST507	الااحصاء السكاني	70



المقررات الدراسية



المقرر الدراسي: الرياضة العامة

الرياضية العامة	اسم المقرر الدراسي	1
MAST100	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
لا يوجد	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يغطي هذا المقرر : يوفر المقرر دراسة عامة للمجموعات والفترات والمتباينات، العلاقات والدوال، أنواع الدوال الجبرية الحقيقة ، الدوال الزوجية والفردية، النطاق والمدى، رسم الدوال، الدالة العكسية، الدوال الغير جبرية الدوال المثلثية والمثلثية العكسية - الدوال اللوغاريتمية - الدوال الأسية - الدوال الزائدية والزائدة العكسية -	وصف موجز للمقرر	
مقدمة في الحساب: د. مبروك علي يونس و د. مصباح مفتاح عبد السلام. ISBN: 9959-816-05-2 المبادئ الأساسية للرياضيات / د. الزوام دلة، د. كمال أبو دية، أ. عبداللطيف عمر التفاضل و التكاملالجزء الأول / د. رمضان جهيمة ، د.احمد هب الريح CALCULUS AND ANALYTIC GEOMETRY: SIXTH EDITION, ISBN 0-201-16290-3	الكتب المقررة	
4 * 14 = 56 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يُعرف على المجموعات. 2. يناقش الفترات والمتباينات. 3. يوجد حل المتباينات. 4. يوظف معرفته بالعلاقات الثنائية. 5. يعرف الدالة. 6. يحلل مفهوم الدالة وأنواعها. 7. ينعرف على المدى والنطاق للدوال والدالة العكسية 8. يمثل الدوال بيانياً.		
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
المجموعات	الأسبوع الأول	
الفترات والمتباينات	الأسبوع الثاني	
الفترات والمتباينات	الأسبوع الثالث	
التقييم النصفى الأول	الأسبوع الرابع	
	الأسبوع الخامس	



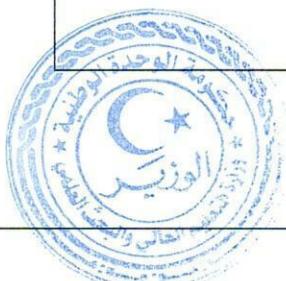
	الآسبوع السادس
الآسبوع السابع	العلاقات والدوال
الآسبوع الثامن	ال العلاقات والدوال ، أنواع الدوال الجبرية الحقيقة
الآسبوع التاسع	الدوال الزوجية والفردية، النطاق والمدى
الآسبوع العاشر	التقييم النصفي الثاني
الآسبوع الحادي عشر	رسم الدوال، الدالة العكسية، الدوال الغير جبرية الدوال المثلثية والمثلثية العكسية
الآسبوع الثاني عشر	الدوال اللوغاريتمية – الدوال الآسيّة
الآسبوع الثالث عشر	الدوال الزائدية والزائدية العكسية -
الآسبوع الرابع عشر	الدوال الزائدية والزائدية العكسية -
الآسبوع الخامس عشر	الامتحان النهائي
الآسبوع السادس عشر	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغير العمليّة التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: أساس الجبر

أسس الجبر	اسم المقرر الدراسي	1
MAST101	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
-	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9



نظريه العدد: قابليه القسمة، بعض المبرهنات على قابليه القسمة، العامل أو القاسم، المضاعف المشترك الأصغر، القيمة المطلقة، معادلات القيمة المطلقة، القسمة الخوارزمية المتتابعات و المتسلسلات المنتهية: المتتابعات و المتسلسلات الحسابية والهندسية.	
مقدمة في الحساب: د. مبروك علي يونس و د. مصباح مفتاح عبد السلام. ISBN: 9959-816-05-2	الكتب المقررة
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والنماش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	طريقة التدريس
<ol style="list-style-type: none"> 1. يستخدم معرفته بمعلومات والمفاهيم الأساسية في الجبر 2. يحل معادلات مشتملة على جذور.. 3. يفسر النظرية الأساسية للجبر وتطبيقاتها، باستخدام الأصفار الحقيقية، الأصفار القياسية ، والكسور الجزئية . 4. يستخدم التوافق والتبديل في حل المسائل الرياضية. 5. يطبق الاستنتاج الرياضي في المسائل الرياضية. 6. يطبق نظرية العدد واستخدام مبرهناتها ، في قابليه القسمة، والعامل أو القاسم، والمضاعف المشترك الأصغر، والقيمة المطلقة 7. يستخدم النظرية الأساسية للقسمة، و القسمة الاختزالية، 8. يستخدم المتتابعات و المتسلسلات المنتهية. 9. يحل التمارين و المسائل التي يتطلبها المقرر. 	المستهدف من المقرر
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
الأسس والجذور	الأسبوع الأول
الأسس والجذور	الأسبوع الثاني
الحدود والكسور الجزئية	الأسبوع الثالث
الحدود والكسور الجزئية	الأسبوع الرابع
التبديل والتواافق	الأسبوع الخامس
التبديل والتواافق	الأسبوع السادس
الاستنتاج الرياضي	الأسبوع السابع
التقييم الأول: الامتحان النصفى / واجبات / مهام	الأسبوع الثامن
الاستنتاج الرياضي	الأسبوع التاسع
نظرية ذي الحدين	الأسبوع العاشر
نظرية العدد	الأسبوع الحادى عشر
المتتابعات و المتسلسلات المنتهية	الأسبوع الثانى عشر
المتتابعات و المتسلسلات المنتهية	الأسبوع الرابع عشر
المتتابعات و المتسلسلات المنتهية	الأسبوع الخامس عشر
التقييم النهائي: الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
<ol style="list-style-type: none"> 1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريريا وشفويا. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر 	مهارات عامة



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الهندسة المستوية التحليلية 1

الهندسة المستوية التحليلية 1	اسم المقرر الدراسي	1
MAST102	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
-	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة الإنجليزية/اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
المنهجات، الجمع والطرح والضرب في عدد والضرب العددي والمنهجي. الإحداثيات في المستوى، الإحداثيات الكارتيزية والقطبية، المسافة بين نقطتين، تحويل الإحداثيات بالإزاحة ودوران، المنحني والتesselation البارامترى للمنحنى. المستقيمات فى المستوى، ميل المستقيم وصور المختلفة لمعادلة الخط المستقيم، رسم المستقيمات، تطبيقات وتمارين.	وصف موجز للمقرر	
اسم مؤلف الكتاب: د. علي محمد عوين عنوان الكتاب المقرر: الهندسة التحليلية للجامعات والمعاهد العليا المراجعون:	الكتب المقررة	
مكان النشر: دار الكتاب الجديد بيروت السنة: الطبعة الثالثة 2013	المدة الزمنية للمقرر	
يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	طريقة التدريس	
56 ساعة تدریس. المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات	المستهدف من المقرر	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يحدد المتجهات والعمليات المختلفة والمطلوبة لحل المسألة ذات العلاقة. 2. يفسر مفهوم الإحداثيات ونوعية هذه الإحداثيات وحالات التي يتم فيها استخدام هذه الإحداثيات. 3. يستخدم قواعد تحليل الإحداثيات من إزاحة ودوران. 4. يناقش الخط المستقيم والصور المختلفة وتحديد أيها التي يجب استخدامها في المسألة ذات العلاقة. 5. يمثل بيانياً ميل المستقيم والصور المختلفة لمعادلة الخط المستقيم. 6. يحل التمارين والمسائل التي يتطلبها المقرر.		



أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
المتجهات	الأسبوع الأول
العمليات المختلفة والبسيطة على المتجهات	الأسبوع الثاني
العمليات الضرب العددي و المتجهي لل ihtegahات	الأسبوع الثالث
الإحداثيات في المستوى	الأسبوع الرابع
التقييم النصفي الأول تعطى مادة علمية، يجري اختبار في - حل محاضرة حل المسائل	الأسبوع الخامس
الإحداثيات الكارتيزية و القطبية	الأسبوع السادس
تحويل الإحداثيات بالإضافة المتوازية للمحورين	الأسبوع السابع
تحويل الإحداثيات باستخدام الدوران	الأسبوع الثامن
التقدير لخط المستقيم	الأسبوع التاسع
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع العاشر
الصور المختلفة لخط المستقيم	الأسبوع الحادي عشر
الزاوية بين مستقيمين وبعد نقطة معطاة عن مستقيم معطى	الأسبوع الثاني عشر
المعادلة الاتجاهية لخط المستقيم	الأسبوع الثالث عشر
رسم المستقيمات و عائلة المستقيمات	الأسبوع الرابع عشر
تطبيقات متنوعة و تمارين	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
حسب ما تنص لائحة كلية التربية	الحضور والغياب
1. يستخدم الرياضيات والإحصاء في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. يوضح المفاهيم و المبادئ الأساسية التربوية التي تمكنه من استعمال أدوات التدريس الفعال. 3. يناقش طرق وأساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات والإحصاء. 4. يكون قادراً على العمل في فريق وأن يتبادل الأفكار و المهارات و يحترم آراء الآخرين . 5. يوظف القواعد و مفاهيم البحث العلمي و مهارات النقد البناء في حل المشكلات من خلال إجراء البحوث العلمية. 6. يلقي ويقدم بعض العروض التقديمية. 7. يتمكن من التعلم الذافي والتعلم المستمر.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: مقدمة في علم الإحصاء

1	اسم المقرر الدراسي	
2	رمز المقرر	
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	
4	عدد الوحدات المعتمدة	



4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
لا يوجد	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة الإنجليزية/ اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
بعض المفاهيم الإحصائية العامة ، العرض الجدولى والبيانى للبيانات الإحصائية ، مقاييس الزعة المركزية ، مقاييس التشتت ، الارتباط والانحدار ، السلاسل الزمنية ، الأرقام القياسية الإحصاءات السكانية ، والجبيبة .		وصف موجز للمقرر
اسم مؤلف الكتاب: أ.د / علي عبدالسلام العماري و أ.د / على حسين العجيلى عنوان الكتاب المقرر: الإحصاء والاحتمالات النظرية والتطبيق المراجعون:		الكتب المقررة
مكان النشر: دار الحكمة	السنة: 2000	المدة الزمنية للمقرر
يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.		طريقة التدريس
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات		المستهدفة من المقرر
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يوضح علم الإحصاء وأهميته وعلاقته بالعلوم الأخرى المختلفة. 2. يعدد على البيانات الإحصائية وطرائق جمعها وتلخيصها . 3. يستخدم مقاييس الزعة المركزية ومقاييس التشتت واللتاء والتفرطج لوصف البيانات قيد الدراسة. 4. يقارن بين الارتباط الخطى لبيرسون وسبيرمان 5. يحل مسائل على الارتباط الخطى لبيرسون وسبيرمان والانحدار الخطى البسيط وعلاقته بالارتباط . 6. يفسر السلاسل الزمنية والأرقام القياسية .		طريقة التقييم
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40 الامتحان النهائي: % 60 درجة النجاح: %50		الأسبوع الأول
محتوى المقرر الدراسي بعض المفاهيم الإحصائية : علم الإحصاء وعلاقته بالعلوم الأخرى ، مصادر البيانات الإحصائية ، أنواع البيانات الإحصائية ، طرائق جمع البيانات الإحصائية ، أنواع العينات وأساليب المعاينة أساليب ، العرض الجدولى والبيانى للبيانات الإحصائية .		التوزيع الزمني
الزعة المركزية : مفهوم الزعة المركزية ، المتوسط الحسابي ، الوسيط ، المتوسط		الأسبوع الثاني
مفهوم التشتت : المدى ، الانحراف المعياري . مفهوم التشتت النسبي : معامل الاختلاف . اللاتوء والتفرطج .		الأسبوع الثالث
الارتباط والانحدار : مفهوم الارتباط والانحدار ، معامل الارتباط الخطى البسيط لبيرسون ، معامل الارتباط لفرق الرتب لسبيرمان ، الانحدار الخطى البسيط .		الأسبوع الرابع
التقييم النصفى الأول عناصر السلاسل الزمنية ، تحليل السلاسل الزمنية ، الاتجاه العام وطرق قياسه . استبعاد اثر الاتجاه العام ، التغيرات الموسمية وطرق قياسها ، التغيرات الدورية والعشوبائية . النقاط الأساسية في تكوين الأرقام القياسية ، أنواع الأرقام القياسية ، سلسلة الأرقام القياسية		الأسبوع الخامس
		الأسبوع السادس
		الأسبوع السابع
		الأسبوع الثامن



الأسابيع التاسع	تغيير سنة الأساس ، بعض الخواص الرياضية للأرقام القياسية .
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادى عشر	الإحصاءات السكانية : أهداف الإحصاءات السكانية ، التعداد العام للسكان ، متطلبات القيام ببعض المصطلحات المتعلقة بدراسة الإحصاءات السكانية .
الأسبوع الثاني عشر	تقدير عدد السكان ، توزيع السكان حسب العمر والجنس .
الأسبوع الثالث عشر	الإحصاءات الحيوية : النسبة والمعدل ، المعدلات الخام ، المعدلات الخاصة ، المعدلات المعيارية .
الأسبوع الرابع عشر	الهرم السكاني .
الأسبوع الخامس عشر	تطبيقات متنوعة و تمارين
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
مهارات عامة	حسب ما تنص لائحة كلية التربية
	1. يستطيع تصنيف البيانات الإحصائية وعرضها بالجدواں التکراریہ والرسومات البيانية.
	2. يتمكن من حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتفرط .
	3. يستطيع تحديد العلاقة بين متغيرين وقيمة الارتباط الخطى البسيط وتفسيرها .
	4. يكون قادرًا على العمل في فريق لغرض معالجة البيانات .
	5. يوظف القواعد ومفاهيم البحث العلمي ومهارات النقد البناء في حل المشكلات من خلال إجراء البحوث العلمية.
	6. يتمكن من المشاركة في إجراء التعدادات السكانية ..
	7. يتمكن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر .
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتعديلات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنقیح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: حسبان 1

1	اسم المقرر الدراسي	حسبان 1
2	رمز المقرر	MAST104
3	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقًا	MAST100
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	الرياضيات والاحصاء
8	لغة التدريس	اللغة العربية - اللغة الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف موجز للمقرر	يغطي هذا المقرر: النهايات، الاتصال - الاستمرارية، بعض نظريات الاستمرارية، التفاضل (الاشتقاق)، التطبيقات (الدوال التزايدية والتناوبية - نظرية رول - نظرية القيمة المتوسطة - النهايات العظمى والصغرى - التقارب والتحدد نقاط الانقلاب - رسم المنحنيات).
	الكتب المقررة	المبادئ الأساسية للرياضيات/ د. الزوام دلة، د. كمال ابو دية، أ. عبدالمطلب عمر التفاضل و التكامل الجزء لأول والجزء الثاني / د.رمضان جهيمة ، د.احمد هب الريح



CALCULUS AND ANALYTIC GEOMETRY: SIXTH EDITION, ISBN 0-201-16290-3	
المدة الزمنية للمقرر طريقة التدريس	$56 = 14 * 4$ المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات
المستهدف	بدراسة المقرر سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يوجد النهاية والاستمرارية 2. يناقش النهايات والاتصال والاستمرارية 3. يستخدم نظريات قوانين وقواعد النهايات 4. يحدد قابلية الاشتغال 5. يطبق مختلف قوانين وقواعد الاشتغال 6. يحل مسائل تتضمن قواعد الاشتغال في مشكلات رياضية وفيزيائية 7. يستخدم تطبيقات المشتقة في رسم المنحنيات وبعض التطبيقات الأخرى. 8. يحل التمارين والمسائل التي يتطلبها المقرر.
طريقة التقييم	أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	النهايات
الأسبوع الثاني	النهايات
الأسبوع الثالث	الاتصال
الأسبوع الرابع	مفهوم المشتقة وخواص المشتقة
الأسبوع الخامس	التقييم الأول: تعطى مادة علمية، يجري اختبار في حل محاضرة حل المسائل
الأسبوع السادس	قواعد الاشتغال
الأسبوع السابع	قوانين الاشتغال
الأسبوع الثامن	قواعد المشتقة (اشتقاق الدوال الاسية واللوغاريتمية)
الأسبوع التاسع	قواعد المشتقة (اشتقاق الدوال المثلثية والعكسية لها والزائدية والعكسية)
الأسبوع العاشر	التقييم التصفي الثاني
الأسبوع الحادي عشر	قاعدة السلسلة والبارمترية
الأسبوع الثاني عشر	قواعد المشتقة والمشتقات ذات الرباع العليا
الأسبوع الثالث عشر	نظرية رول - نظرية القيمة المتوسطة
الأسبوع الرابع عشر	تطبيقات المشتقة الدوال التزايدية والتناقصية - النهايات العظمى والصغرى
الأسبوع الخامس عشر	التغير والتحدد نقاط الانقلاب - رسم المنحنيات - المعدلات الزمنية
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
مهارات عامة	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنقح الجدول الزمني.



المقرر الدراسي: الهندسة المستوية التحليلية 2

الهندسة المستوية التحليلية 2	اسم المقرر الدراسي	1
MAST105	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST102	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
علوم التربية	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة الإنجليزية - اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
الدائرة، التعريف واستنباط المعادلة، نقل المحورين المعادلة البارامترية لها ورسمها. القطع الناقص واستنباط معادلته القياسي، القطع الناقص ببؤريته على المحور الرأسي وعلى المحور الأفقي. القطع الزائد ، المعادلة واستنباطها لحالتي كون محوره مرة هو المحور الرأسي ومرة المحور الأفقي. القطع المكافئ ، استنباط المعادلة .رسم القطاعات الثلاثة. المعادلة القطبية للقطع المخروطي. تطبيقات وتمارين.		وصف موجز للمقرر
اسم مؤلف الكتاب: د. علي محمد عوين عنوان الكتاب المقرر: الهندسة التحليلية للجامعات والمعاهد العليا المراجعون:	الكتب المقررة	
مكان النشر: دار الكتاب الجديد بيروت السنة: الطبعة الثالثة 2013	طريقة التدريس	
يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يذكر مفهوم الدائرة وصور معادلتها للحالات المختلفة. 2. يرسم مختلف القطاعات المخروطية. و الدائرة. 3. يستخدم التمثيل البارامترى في دراسته القطاعات المخروطية 4. يستخدم التمثيل البارامترى في دراسته القطاعات المخروطية 5. يستنتج كيفية استخدام الطرق المختلفة لاستنباط معادلات المنحنيات قيد الدراسة. 6. يحل التمارين و المسائل التي يتطلبها المقرر.	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
الدائرة	الأسبوع الأول	
الدائرة و الصور المختلفة لها	الأسبوع الثاني	
عائلة الوائر	الأسبوع الثالث	



النقيب النصفي الأول: تعطى مادة علمية، يجري اختبار في - في حل محاضرة حل المسائل)	علاقة الدائرة بالمستقيم و المماس للدائرة	الأسبوع الرابع
القطع الناقص واستنباط المعادلة القياسية له ورسمه.	القطع الناقص واستنباط المعادلة القياسية له ورسمه.	الأسبوع الخامس
القطع الناقص الذي يؤرطه على المحور الرأسي مرة و على المحور الأفقي مرة أخرى.	القطع الزائد ،استنباط المعادلة ، رسم القطع الزائد	الأسبوع السادس
القطع الزائد الذي محوره هو المحور الرأسي، القطع الزائد ذو المحورين الموازيين لمحوري الإحداثيات.	القطع الزائد الذي محوره هو المحور الرأسي، القطع الزائد ذو المحورين الموازيين لمحوري الإحداثيات.	الأسبوع السابع
النقيب النصفي الثاني		الأسبوع الثامن
القطع المكافئ، المعادلة و الرسم	القطع المكافئ، المعادلة و الرسم	الأسبوع التاسع
المعادلة العامة للقطع المكافئ	المعادلة العامة للقطع المكافئ	الأسبوع العاشر
المعادلة القطبية للقطع المخروطي	المعادلة القطبية للقطع المخروطي	الأسبوع الحادي عشر
تحويل المعادلة العامة للمنحنى في بعدين إلى الصور القياسية	تحويل المعادلة العامة للمنحنى في بعدين إلى الصور القياسية	الأسبوع الثاني عشر
تطبيقات متنوعة و تمارين	تطبيقات متنوعة و تمارين	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي		الأسبوع السادس عشر
حسب ما تنص لائحة كلية التربية	الحضور والغياب	الحضور عامة
1. يستخدم الرياضيات والإحصاء في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. يوضح المفاهيم والمبادئ الأساسية التربوية التي تمكنه من استعمال أدوات التدريس الفعال. 3. يناقش طرق وأساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات والإحصاء. 4. يكون قادراً على العمل في فريق وأن يتبادل الأفكار والمهارات ويعتبر آراء الآخرين. 5. يوظف القواعد و مفاهيم البحث العلمي و مهارات النقد البناء في حل المشكلات من خلال إجراء التجارب العلمية. 6. يلقي ويقدم بعض العروض التقديمية. 7. يتمكن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر.	مهارات عامة	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي	

المقرر الدراسي: الجبر الخطي 1

الجبر الخطي 1	اسم المقرر الدراسي	1
MAST106	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST101	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية- اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9



وصف موجز للمقرر	يغطي هذا المقرر: المصفوفات (مفهومها، أنواعها ،والعمليات المعرفة عليها)، العمليات الصحفية، المصفوفة المختزلة، ايجاد معكوس المصفوفة،المحددات (تعريف ومفاهيم ، الخواص، ايجاد معكوس المصفوفة باستخدام المحددات)، انظمة المعادلات الخطية وطرق حلها باستخدام المصفوفات والمحددات
الكتب المقررة	عنوان الكتاب المقرر: الجبر الخطي ISBN:978-9959-29-624-5 المراجع : المصفوفات ملخصات شوم / الدكتور فرانك آيرز / مترجم
المدة الزمنية للمقرر	4 * 56 = 56 ساعة تدريس.
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والمناقش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يوضح المفاهيم الأساسية للمصفوفات وأنواعها والعمليات عليها. 2. يوجد معكوس المصفوفة. 3. يستخدم المحددات في إيجاد معكوس المصفوفة المربعة . 4. يوجد حلول لمشكلات جديدة ومختلفة ومتعلقة عن المحددات 5. يطبق المصفوفة الصحفية والمختزلة في حل أنظمة المعادلات الخطية. 6. يحل أنظمة المعادلات الخطية. باستخدام المحددات 7. يحل التمارين والمسائل التي يتطلبها المقرر.
طريقة التقييم	أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: %50
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	المصفوفات والعمليات المعرفة عليها: الخواص الجبرية للعمليات على المصفوفات.
الأسبوع الثاني	أنواع خاصة من المصفوفات.
الأسبوع الثالث	محور المصفوفة، المصفوفات الأولية، المصفوفات المتكافئة.
الأسبوع الرابع	العمليات الصحفية على المصفوفات،
الأسبوع الخامس	التقييم النصفي الأول، يجري اختبار في - حل المسائل (Tutorial)
الأسبوع السادس	. المصفوفات السلمية والمختزلة.
الأسبوع السابع	معكوس المصفوفة وخواصه.
الأسبوع الثامن	استخدام العمليات الأولية في حساب معكوس المصفوفة.
الأسبوع التاسع	حل منظومة المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات
الأسبوع العاشر	التقييم النصفي الثاني
الأسبوع الحادي عشر	حل منظومة المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات
الأسبوع الثاني عشر	المحددات: تعريفها، كيفية ايجادها
الأسبوع الثالث عشر	خواص المحددات
الأسبوع الرابع عشر	استخدام المحددات في إيجاد معكوس المصفوفة.
الأسبوع الخامس عشر	طرق حل المنظومة المعادلات الخطية باستخدام المحددات.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد، ولا يسمح بالتبديل إلا لأسباب طبية و يجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.



وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيخ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الرياضة المدرسية 1

الرياضية المدرسية 1	اسم المقرر الدراسي	1
MAST107	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST102	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في الرياضيات في السنوات (9-7). مع حل تمارين الكتب المنهجية	وصف موجز للمقرر	
الكتب المنهجية (9-7)	الكتب المقررة	
المدة الزمنية للمقرر 3 * 14 = 42 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والمناقشات الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات طريقة التدريس	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يناقش المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الرياضيات للصفوف (السابع، الثامن، التاسع). 2. يحلل كتب الرياضيات للصفوف (السابع، الثامن، التاسع). 3. يناقش التمارين الواردة في كتب الرياضيات للصفوف (السابع، الثامن، التاسع). 4. يستخدم أساليب التفكير الناقد والإبداعي لدى الطالب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي.		
أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع	الأسبوع الأول	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الخامس	الأسبوع الثاني	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس	الأسبوع الثالث	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس	الأسبوع الرابع	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السابع	الأسبوع الخامس	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السابع	الأسبوع السادس	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السابع	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	



دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثامن دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع الأسبوع السادس عشر	الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الامتحان النهائي
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
بدراسة المقرر سيكون الطالب قادرًا على: 1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيخ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : مقدمة في الاحتمالات

1	اسم المقرر الدراسي	مقدمة في الاحتمالات
2	رمز المقرر	MAST108
3	طبيعة المقرر : تخصصي	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	MAST103
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	الرياضيات والإحصاء
8	لغة التدريس	اللغة الإنجليزية/ اللغة العربية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف موجز للمقرر	الاحتمالات ، المتغيرات العشوائية وتوزيعاتها الاحتمالية ، توزيع ذي الحدين ، توزيع بواسون ، التوزيع الطبيعي ، التوزيع الطبيعي المعياري ، تقرير توزيع ذي الحدين بالتوزيع الطبيعي ، توزيع مربع كاي ، توزيع t ، توزيع f .
	الكتب المقررة	اسم مؤلف الكتاب: أ.د/ علي عبدالسلام العماري و أ.د/ علي حسين العجيلي عنوان الكتاب المقرر: الإحصاء والاحتمالات النظرية والتطبيق المراجعون:
		مكان النشر: دار الحكمة السنة: 2000



	يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	طريقة التدريس
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات	المستهدف من المقرر	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:		
1. يعرّف مفهوم الاحتمالات . 2. يوضح مفهوم المتغيرات العشوائية المنفصلة والمتعلقة وتطبيقاتها . 3. يقارن بين التوزيع الطبيعي والتوزيع الطبيعي المعياري. 4. يطبق بعض التوزيعات الاحتمالية 5. يحل التمارين والمسائل التي يتطلبها المقرر.		
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 % الامتحان النهائي: 60 % درجة النجاح: 50 %	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
الاحتمالات : مفهوم الاحتمال ، بعض التعريفات والمصطلحات المتعلقة بالاحتمال ، تعريف الاحتمال وطريقة حسابه ، مسلمات الاحتمال ، طرائق عد عناصر فراغ العينة ،	الأسبوع الأول	
الاحتمال الشرطي : قاعدة الضرب للاحتمالات الشرطية ، الأحداث المستقلة ، نظرية الاحتمال الكلي ونظرية بيز .	الأسبوع الثاني	
قانون جمع الاحتمالات ، قانون ضرب الاحتمالات .	الأسبوع الثالث	
تطبيقات متنوعة وتمارين	الأسبوع الرابع	
التقييم النصفي الأول	الأسبوع الخامس	
المتغيرات العشوائية وتوزيعاتها الاحتمالية : مفهوم المتغير العشوائي ، أنواع المتغيرات العشوائية ، دالة كتلة الاحتمال لمتغير عشوائي منفصل .	الأسبوع السادس	
دالة كثافة الاحتمال لمتغير عشوائي متصل .	الأسبوع السابع	
دالة التوزيع التراكمي للمتغير العشوائي المنفصل والمترافق .	الأسبوع الثامن	
تطبيقات متنوعة وتمارين	الأسبوع التاسع	
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع العاشر	
التوقع الرياضي : التوقع الرياضي والتباين لمتغير عشوائي منفصل ، التوقع الرياضي والتباين لمتغير عشوائي متصل وخصائصها.	الأسبوع الحادي عشر	
توزيعات خاصة :	الأسبوع الثاني عشر	
(أ) توزيعات منفصلة: توزيع ذي الحدين ، توزيع بواسون ..	الأسبوع الثالث عشر	
(ب) توزيعات متعلقة: التوزيع الطبيعي ، التوزيع الطبيعي المعياري ، توزيع t ، توزيع مربع كاي .	الأسبوع الرابع عشر	
العينات وطرائق اختيارها : طريقة جمع البيانات الحصر الشامل وطريقة العينات ، مزايا طريقة العينات ، الخطوات الأساسية لاختيار العينات ، أنواع العينات ، أنواع الخطأ في العينات الاحتمالية .	تطبيقات متنوعة وتمارين	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
حسب ما تنص لائحة كلية التربية	الحضور والغياب	
1. يتعارف على مسلمات نظرية الاحتمال وقواعد حساب الاحتمال . 2. يستطيع حصر فراغ العينة وحساب الاحتمالات . 3. يميز بين المتغير العشوائي المنفصل والمتغير العشوائي المتصل . 4. يستطيع حل المشاكل المتعلقة ببعض التوقعات والتوزيعات الاحتمالية . 5. توسيع مدارك الطالب على التمييز بين التوزيعات الاحتمالية وتطبيقاتها . 6. يتعلم التوقع الرياضي وبعض التوزيعات الاحتمالية المنفصلة والمتعلقة وطرق حسابها . 7. يتمكن من التعلم الذافي والتعلم المستمر .	مهارات عامة	



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: حسبان 2

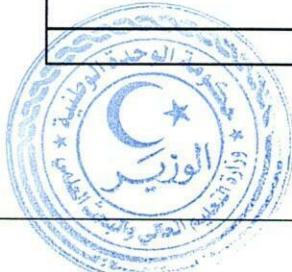
1	اسم المقرر الدراسي	حسبان 2
2	رمز المقرر	MAST200
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	MAST104
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	الرياضيات والاحصاء
8	لغة التدريس	اللغة العربية – اللغة الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		يغطي هذا المقرر: التكامل المحدد ، التكامل غير المحدد، طرق التكامل ، قاعدة لوبيتال في النهايات. تطبيقات التكامل
الكتب المقررة		المبادئ الأساسية للرياضيات / د. الزوام دلة، د. كمال ابو دية، أ. عبدالمطلب عمر التفاضل والتكامل الجزء لأول والجزء الثاني / د.رمضان جهيمة ، د.احمد هب الرحيم CALCULUS AND ANALYTIC GEOMETRY: SIXTH EDITION, ISBN 0-201-16290-3
المدة الزمنية للمقرر		4 * 14 = 56 ساعة تدریس
طريقة التدريس		المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات
المستهدف من المقرر		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
10	1.	يحدد مفهوم التكامل المحدد.
	2.	يعرف التكامل الغير محدود والنظرية الأساسية للتفاضل والتكامل
	3.	يحل خواص التكامل المحدد
	4.	يفسر القواعد الأساسية للتكامل الدوال ذات المتغير الواحد
	5.	يستخدم القواعد الأساسية لتكامل الدوال الجبرية والغير جبرية الحقيقية ذات متغير واحد في مشكلات رياضية وفيزيائية
	6.	يحل مسائل تتضمن تطبيقات لتكامل المحدود .
	7.	يحل مسائل تتضمن تطبيقات لتكامل الغير محدود
	8.	يطبق طرق التكامل في تكامل الدوال الجبرية.
	9.	يطبق طرق التكامل في تكامل الدوال الغير جبرية.
	10.	يحل التمارين والمسائل التي يتطلبها المقرر.
طريقة التقييم		أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي



النظام المحدد	الأسبوع الأول
خواص التكامل	الأسبوع الثاني
النظام غير محدد والنظرية الأساسية للتفاضل والتكامل	الأسبوع الثالث
قواعد التكامل	الأسبوع الرابع
تكامل الدوال (الأساسية ولوغاريمية)	الأسبوع الخامس
تكامل الدوال (المثلثية والمثلثية العكسية والزائدية والزائدية العكسية)	الأسبوع السادس
طرق التكامل (التكامل بالتعويض)	الأسبوع السابع
التقييم النصفى الأول: تعطى مادة علمية، يجرى اختبار في - في حل محاضرة حل المسائل	الأسبوع الثامن
طرق التكامل (التكامل بالتجزء)	الأسبوع التاسع
التكامل بالكسور الجزئية	الأسبوع العاشر
التكامل بالتعويضات المثلثية	الأسبوع الحادى عشر
تكامل بعض الدوال المثلثية الخاصة	الأسبوع الثاني عشر
اكمال المربع، التكاملات المعتلة، تكامل بالتعويض Z.	الأسبوع الثالث عشر
تطبيقات التكامل (المساحات والحجم)	الأسبوع الرابع عشر
تطبيقات التكامل (طول القوس)	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
1. بعد عن الذاتية والعمل بروح الفريق واحترام اخلاقيات المهنة 2. القدرة على التواصل وتبادل الأفكار والمهارات واحترام آراء الآخرين 3. القدرة على تقديم العروض التقديمية واستخدام تقنية المعلومات 4. القدرة على التعلم الذاتي ومهارات التعلم المستمر والتطوير في قدراته المهاريه والمهنية	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الهندسة الفراغية (فضائية)

1	اسم المقرر الدراسي	الهندسة الفراغية (فضائية)
2	رمز المقرر	MAST201
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	MAST105
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	الرياضيات والإحصاء
8	لغة التدريس	اللغة الإنجليزية/ اللغة العربية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023



<p>منظومات الإحداثيات في ثلاثة أبعاد، الكارتيزية والإسطوانية والكروية معادلات السطوح والمنحنيات في الفراغ. المستوي ، معادلة المستوي وشروط توازي وتعامد مستويين، الصور المختلفة لمعادلة المستوى ، المستقيم في الفراغ و الصور المختلفة لمعادلته، الكرة و معادلتها ، تقاطع و تماس مستوى مع كرة، الإسطوانة و معادلتها ، المخروط و المجرمات. تطبيقات و تمارين.</p>	وصف موجز للمقرر الكتب المقررة المدة الزمنية للمقرر طريقة التدريس المستهدف من المقرر طريقة التقييم التوزيع الزمني
<p>اسم مؤلف الكتاب: د. علي محمد عوين عنوان الكتاب المقرر: الهندسة التحليلية للجامعات و المعاهد العليا المراجعون:</p>	<p>الكتاب المقرر: د. علي محمد عوين عنوان الكتاب المقرر: الهندسة التحليلية للجامعات و المعاهد العليا المراجعون:</p>
<p>مكان النشر: دار الكتاب الجديد بيروت السنة: الطبعة الثالثة 2013</p>	<p>يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.</p>
<p>4 * 56 = 288 ساعة تدرис. المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات</p>	<p>المدة الزمنية للمقرر طريقة التدريس</p>
<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يمثل منظومات الإحداثيات المختلفة في الفراغ. 2. يميز الفرق بين المنحنيات في بعدين وفي ثلاثة أبعاد. 3. يستنبت معادلات المستقيم في الفراغ. 4. يستنبت معادلات المستقيم في المستوى. 5. يستنبت معادلات المستقيم في الفراغ . 6. يستنبت معادلات المستقيم في الكرة. 7. يستنبت معادلات المستقيم في الاسطوانة 8. يستنبت معادلات المستقيم في المخروط 9. تحديد البارامتريات المختلفة لكل سطح من الاسطح السابقة. 10. يحل التمارين و المسائل التي يتطلبها المقرر.</p>	<p>المستهدف من المقرر طريقة التقييم</p>
<p>أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 % الامتحان النهائي: 60 % درجة النجاح: 50 %</p>	<p>طريقة التقييم</p>
<p>محتوى المقرر الدراسي</p>	<p>التوزيع الزمني</p>
<p>الدائرة</p>	<p>الأسبوع الأول</p>
<p>منظومات الإحداثيات في الفراغ.</p>	<p>الأسبوع الثاني</p>
<p>معادلات السطوح والمنحنيات في الفراغ.</p>	<p>الأسبوع الثالث</p>
<p>المستوى، المعادلة و شروط توازي و تعامد مستويين.</p>	<p>الأسبوع الرابع</p>
<p>التقييم النصفى الأول: تعطى مادة علمية، يجري اختبار في - في حل محاضرة حل المسائل</p>	<p>الأسبوع الخامس</p>
<p>الصور المختلفة لمعادلة المستوى.</p>	<p>الأسبوع السادس</p>
<p>المستقيم في الفراغ، الصور المختلفة لمعادلة المستوى.</p>	<p>الأسبوع السابع</p>
<p>الزاوية في مستقيم ومستوى، بعد نقطه معلومة عن مستوى معلوم، البعد بين مستقيمين.</p>	<p>الأسبوع الثامن</p>
<p>الكرة ، المعادلة العامة للكرة، تقاطع مستوى مع كرة.</p>	<p>الأسبوع التاسع</p>
<p>التقييم النصفى الثاني</p>	<p>الأسبوع العاشر</p>
<p>المستوى المماس لكرة ، عائلة الكرات.</p>	<p>الأسبوع الحادى عشر</p>
<p>الإسطوانة، تعريف و معادلة الإسطوانة.</p>	<p>الأسبوع الثاني عشر</p>
<p>المخروط ، تعريف و معادلة المخروط.</p>	<p>الأسبوع الثالث عشر</p>
<p>المجرمات ، الناقصي والمكاففي والزايدى.</p>	<p>الأسبوع الرابع عشر</p>
<p>تطبيقات متنوعة و تمارين</p>	<p>الأسبوع الخامس عشر</p>
<p>الامتحان النهائي</p>	<p>الأسبوع السادس عشر</p>
<p>حسب ما تنص لائحة كلية التربية</p>	<p>الحضور والغياب</p>



<p>1. يستخدم الرياضيات وفي الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً.</p> <p>2. يوضح المفاهيم والمبادئ الأساسية التربوية التي تمكّنه من استعمال أدوات التدريس الفعالة.</p> <p>3. يناقش طرق وأساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات والإحصاء.</p> <p>4. يكون قادراً على العمل في فريق وأن يتبادل الأفكار والمهارات ويحترم آراء الآخرين.</p> <p>5. يوظف القواعد ومفاهيم البحث العلمي ومهارات النقد البناء في حل المشكلات من خلال إجراء البحوث العلمية.</p> <p>6. يلقي ويلخص بعض العروض التقديمية.</p> <p>7. يتمكّن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر.</p>	<p>مهارات عامة</p>
<p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.</p> <p>وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتعديلات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيخ الجدول الزمني.</p>	<p>تطوير المقرر الدراسي</p>

المقرر الدراسي: الجبر الخطي 2

الجبر الخطي 2	اسم المقرر الدراسي	1
MAST202	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST106	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية- اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
الفضاءات الاتجاهية (تعاريف ومفاهيم أساسية)، التحويلات الخطية، فضاء الضرب الداخلي (تعاريف وأمثلة وخواص أساسية)، القيم الذاتية والمتوجهات الذاتية لمصفوفة.	وصف موجز للمقرر	
عنوان الكتاب المقرر: الجبر الخطي ISBN:978-9959-29-624-5 المراجع: المصفوفات ملخصات شوم / الدكتور فرانك آيزر / مترجم	الكتب المقررة	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً، المشاركة النشطة، التدريبات المستهدفة من المقرر	المدة الزمنية للمقرر طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:		
1. يُعرف فضاء المتوجهات والمفاهيم المتعلقة بها والفضاء الجزيئي والخواص الجبرية لها. 2. يوضح التحويلات الخطية وتطبيقاتها. 3. يفسر كيفية الربط بين المصفوفات والتحويلات الخطية. 4. يستخرج التمثيل المصفوفي للتحويلات الخطية. 5. يطبق تدريبات ومسائل على القيم الذاتية والمتوجهات الذاتية 6. يعطي حلول لمشكلات جديدة ومختلفة ومتحدة عن كيفية الربط بين المصفوفات والتحويلات الخطية.		



7. يرهن بعض المبرهنات على التحويلات الخطية وتطبيقاتها. 8. يحل التمارين والمسائل التي يتطلبها المقرر.	طريقة التقييم
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40 الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
التحولات الخطية: جبر التحويلات الخطية، صورة ونواة التحويل الخطى، العلاقة بين بعد الفضاء وصفرية التحويل ورتبة التحويل.	الأسبوع الأول
العمليات على التحويلات الخطية، الممثل المصفوف للتحويلات الخطية.	الأسبوع الثاني
الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع
التقييم النصفي الأول: تعطى مادة علمية، يجرى اختبار في - حل المسائل (Tutorial)	الأسبوع الخامس
الأساس والتحولات الخطية، فضاء التحويلات الخطية.	الأسبوع السادس
فضاء الضرب الداخلى: تعریفه، امثلة عليه، خواصه الأساسية.	الأسبوع السابع
المتجهات المتعامدة، المتجهات المترادفة.	الأسبوع الثامن
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع التاسع
الأساس العياري.	الأسبوع الحادى عشر
القيم الذاتية والمتجهات الذاتية للمصفوفة وللتحويل الخطى.	الأسبوع الثاني عشر
المصفوفة القابلة للتناظر تناظر المصفوفة المتماثلة، وتطبيقاتها.	الأسبوع الثالث عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع الرابع عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طيبة ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الرياضة المدرسية 2

الرياضية المدرسية 2	اسم المقرر الدراسي	1
MAST203	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
2 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5



MAST107 - EPSY202	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في الرياضيات في السنوات (10-12). مع حل تمارين الكتب المنهجية	وصف موجز للمقرر	
الكتب المنهجية (10 - 12)	الكتب المقررة	
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يحلل المحتوى الرياضي في كتب الرياضيات لمرحلة التعليم الثانوي. 2. ينقد محتوى كتب الرياضيات الواردة في كتب الرياضيات لمرحلة التعليم الثانوي. 3. يحلل الأخطاء الواردة في حلول التمارين اخر الكتاب المدرسي. 4. يصوب المفاهيم الرياضية الأساسية الواردة في كتب الرياضيات لمرحلة التعليم الثانوي. 5. يفسر المفاهيم الرياضية الأساسية الواردة في كتب الرياضيات لمرحلة التعليم الثانوي. 6. يطبق اساليب التفكير الناقد والابداعي من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي.		
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40 الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي	الأسبوع الأول	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي	الأسبوع الثاني	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي	الأسبوع الثالث	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي	الأسبوع الرابع	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي	الأسبوع الخامس	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثاني ثانوي	الأسبوع السادس	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثاني ثانوي	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثاني ثانوي	الأسبوع التاسع	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثالث ثانوي	الأسبوع العاشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثالث ثانوي	الأسبوع الحادى عشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثالث ثانوي	الأسبوع الثانى عشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثالث ثانوي	الأسبوع الثالث عشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثالث ثانوي	الأسبوع الرابع عشر	
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثالث ثانوي	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب	
1- استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريريا وشفويا. 2- استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3- العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4- الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5- التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة	



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: أساس الرياضيات

أسس الرياضيات	اسم المقرر الدراسي	1
MAST204	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST104	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / رموز ومصطلحات انجليزية	لغة التدريس	
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
القضايا المنطقية وأدوات الربط المنطقية وجداول الصدق والتكافؤ المنطقية وجبر القضايا والحجج المنطقية وقواعد الاستدلال ومنطق الكم وطرق البرهان والمجموعات وال العلاقات والدواوين والمجموعات القابلة للعد والمجموعات المرتبة.	وصف موجز للمقرر	
عنوان الكتاب المقرر: نظرية المجموعات: سيمور ليشتير: ترجمة د. عمار صلاح الدين حامد اسس الرياضيات : دكتور محمود محمد كت كت موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	الكتب المقررة	
4 * 4 = 14 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يذكر المفاهيم الخاصة بالقضية المنطقية وأنواع القضايا (البساطة والمركبة) ومتغيرات القضية وجدائل الصدق. 2. يستخدم أدوات الربط المنطقية وجداول الصدق الخاص بكل أداة. 3. يوضح مفهوم الصيغ المنطقية والتناقضات. 4. يشرح مفهوم التكافؤ المنطقية وجبر القضايا. 5. يناقش مفهوم الحجج المنطقية وقواعد الاستدلال المنطقي. 6. يستخدم بعض مهارات طرق البرهان . 7. يفسر مفهوم المجموعات والمجموعات الجزئية والعمليات على المجموعات والنظريات الخاصة بها. 8. يميز مفهوم العلاقات 9. يستخدم مفاهيم المتعلقة بالدواوين وأنواعها 10. يوضح مفهوم المجموعات المنتهية والغير منتهية والنظريات الخاصة 11. يحل التمارين والمسائل التي يتطلبها المقرر.		



أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40 الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
القضية المنطقية وأدوات الربط وجداول الصدق	الأسبوع الأول
الصوبات والتناقضات المنطقية والتكافؤ المنطقي ومبرهن القضايا	الأسبوع الثاني
الحجج المنطقية وقواعد الاستدلال	الأسبوع الثالث
الحجج المنطقية وقواعد الاستدلال	الأسبوع الرابع
منطق الكم	الأسبوع الخامس
طرق البرهان	الأسبوع السادس
المجموعات والعمليات على المجموعات	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
المجموعات المفهرسة والجاء الديكارتى والازواج المرتبة	الأسبوع التاسع
العلاقات والدوال	الأسبوع العاشر
العلاقات والدوال	الأسبوع الحادى عشر
المجموعات المنتهية وغير منتهية	الأسبوع الثانى عشر
المجموعات القابلة للعد وغير قابلة للعد	الأسبوع الثالث عشر
المجموعات المرتبة	الأسبوع الرابع عشر
المجموعات المرتبة	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي .	الحضور والغياب
1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: حسبان 3

حسبان 3	اسم المقرر الدراسي	1
MAST205	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST200	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية- اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعطي هذا المقرر: الدوال في عدة متغيرات، النطاق والمدى، الجوار، النهايات. الاتصالية، الاشتغال الجزيئي (تعريفه، خواصه، كيفية ايجاده) المشتقات الجزئية من الرتبة الأولى ومن رتب أعلى، التفاضل الضمئي. تطبيقات على الاشتغال الجزيئي، المعنى الهندسي للمشتقة الجزئية. التدرج، المشتقة الاتجاهية، معادلة المستوى المماس والمستقيم العمودي. النهايات العظمى والصغرى والنقط المترامية، مضروب لاجرانج.	وصف موجز للمقرر	
المبادئ الأساسية للرياضيات / د. الزوام دلة، د. كمال ابو دية، أ. عبداللطيف عمر التفاضل و التكامل الجزء الأول والجزء الثاني / د. رمضان جهيمة ، د.احمد هب الريح CALCULUS AND ANALYTIC GEOMETRY: SIXTH EDITION, ISBN 0-201-16290-3	الكتب المقررة	
* 4 = 56 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يفسر معنى الدوال في عدة متغيرات 2. يوجد النهايات للدوال في عدة متغيرات 3. يتحقق من الاتصال والاستمرارية للدوال في عدة متغيرات 4. يطبق الاشتغال الجزيئي 5. يحدد المشتقات الجزئية من الرتبة الأولى ومن الرتب الأعلى 6. يوضح كيفية التمثل البياني للدوال الحقيقة ذات متغيرين أو أكثر 7. يحل مسائل تتضمن تطبيقات على الاشتغال الجزيئي في مشكلات رياضية وفيزيائية 8. يستخدم تطبيقات المشتقة في رسم المنحنيات وبعض التطبيقات الأخرى. 9. يحل التمارين والمسائل التي يتطلبها المقرر.		
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: %50	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
الدوال في عدة متغيرات، النطاق والمدى.	الأسبوع الأول	
رسم بيان الدالة في عدة متغيرات	الأسبوع الثاني	
الجوار، النهايات.	الأسبوع الثالث	
الاتصالية، الاشتغال الجزيئي (تعريفه، خواصه)	الأسبوع الرابع	
التقييم النصفى الأول: تعطى مادة علمية، يجرى اختبار في - حل محاضرة حل المسائل	الأسبوع الخامس	



الاتصالية، الاشتتقاق الجزئي (كيفية ايجاده) المشتقات الجزئية من الدرجة الأولى ومن رتب أعلى التفاضل الضمني. تطبيقات على الاشتتقاق الجزئي،	الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر
المعنى الهندسي للمشتقة الجزئية. الدرج، المشتقة الاتجاهية معادلة المستوى المماس والمستقيم العمودي ال نهايات العظمى والصغرى والنقط السرجية مضروب لاجرانج.	الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
1. بعد عن الذاتية والعمل بروح الفريق واحترام اخلاقيات المهنة 2. القدرة على التواصل وتبادل الأفكار والمهارات واحترام آراء الآخرين 3. القدرة على تقديم العروض التقديمية واستخدام تقنية المعلومات 4. القدرة على التعلم الذاتي ومهارات التعلم المستمر والتطوير في قدراته المهاريه والمهنية	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينحق محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: المعادلات التفاضلية العادية 1

1	اسم المقرر الدراسي	المعادلات التفاضلية العادية 1
2	رمز المقرر	MAST206
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	MAST200
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	الرياضيات والإحصاء
8	لغة التدريس	اللغة الإنجليزية/ اللغة العربية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف موجز للمقرر	يغطي هذا المقرر: المعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى؛ الخطية وغير الخطية، منشأ المعادلة التفاضلية، طرق حل المعادلة التفاضلية من الدرجة الاولى (فصل المتغيرات، المعادلة التامة وغير التابعة، عوامل التكامل) -معادلة برنولي المعادلة التفاضلية الخطية من الدرجة الثانية بمعاملات ثابتة المتتجانسة وغير المتتجانسة وطرق حلها (المؤثر العكسي، المعاملات غير المعينة، تغيير البارامترات) المعادلات التفاضلية الخطية من رتب عليا وتحولات لابلاس.



اسم مؤلف الكتاب: د. رمضان جهيمة & أ. حسن غليو عنوان الكتاب المقرر: المعادلات التفاضلية المراجعون: مكان النشر: لبنان السنة: 2002 يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترن特 وفقاً لتقدير أستاذ المقرر. $4 * 4 = 14$ ساعة تدريس.	الكتب المقررة طريقة التدريس المستهدف من المقرر
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً، المشاركة النشطة، التدريبات بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يحدد رتبة ودرجة المعادلة التفاضلية. 2. يناقش امكانية حل المعادلة التفاضلية من الرتبة الأولى والثانية. 3. يستخدم الطريقة المناسبة لحل المعادلة التفاضلية. 4. يطبق تحويلات لابلاس لحل المعادلة التفاضلية من رتب عليا.	المدة الزمنية للمقرر طريقة التقييم
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي المعادلة التفاضلية: الرتبة والدرجة، الخطية وغير الخطية، منشأ المعادلة التفاضلية. طرق حل المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى: فصل المتغيرات المعادلة التفاضلية التامة وطريق حلها المعادلة التفاضلية غير التامة وعوامل التكامل	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الامتحان النهائي حسب ما تنص لائحة كلية التربية
1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى أستاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيخ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: استراتيجيات تدريس الرياضيات والاحصاء

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	<p>يعد هذا المقرر أساساً نظرياً لمقرر التطبيقات التدريسية والتربية العملية. ويغطي مفهوم منهج الرياضيات : ويشمل دراسة عناصر المنهج : الأهداف ، المحتوى الرياضي بعض استراتيجيات لتدريس الرياضيات ، التقويم والقياس ، بعض النظريات التربوية في تدريس الرياضيات، صعوبات تعليم وتعلم الرياضيات.</p>
الكتب المقررة	<p>عنوان الكتاب المقرر استراتيجيات تدريس الرياضيات في مراحل التعليم العام:تأليف عزو عفانة وآخرون</p> <p>اتجاهات حديثة في تدريس الرياضيات: تأليف حسن على سلامة</p>
المدة الزمنية للمقرر	4 * 14 = 56 ساعة تدريس.
طريقة التدريس	<p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات</p> <p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يحلل مكونات المحتوى الرياضي. 2. يقارن بين المفاهيم والتعليمات والمهارات والخوارزميات. 3. حل مشكلات ومهارات التفكير 4. يناقش كيفية تطبيق استراتيجيات التدريس المناسبة لتدريس المحتوى الرياضي 5. يستخدم طرق وأنواع القياس والتقويم في تدريس الرياضيات. 6. يفسر النظريات التربوية في تدريس الرياضيات. 7. يتعرف على أهم صعوبات تعليم وتعلم الرياضيات وطرق التعامل معها.
طريقة التقييم	<p>أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40</p> <p>الامتحان النهائي: 60%</p> <p>درجة النجاح: %50</p>
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	الأهداف التربوية في الرياضيات
الأسبوع الثاني	مكونات المحتوى الرياضي
الأسبوع الثالث	استراتيجيات التدريس (التعريف، مكوناتها، الأهمية، معايير اختيارها)
الأسبوع الرابع	تدريس المفاهيم والتعليمات الرياضية وفق إستراتيجية التدريس المباشر
الأسبوع الخامس	استراتيجيات تدريس المهارات والخوارزميات الرياضية وفق إستراتيجية التدريس المباشر
الأسبوع السادس	إستراتيجية حل المشكلات في الرياضيات
الأسبوع السابع	إستراتيجية التعلم التعاوني في الرياضيات
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى



الأسبوع التاسع	إستراتيجية الاكتشاف في الرياضيات
الأسبوع العاشر	إستراتيجية المعملية والألعاب الرياضية في تدريس الرياضيات
الأسبوع الحادي عشر	القياس والتقويم في الرياضيات
الأسبوع الثاني عشر	بعض نظريات التعليم التعلم في الرياضيات
الأسبوع الثالث عشر	بعض نظريات التعليم التعلم في الرياضيات
الأسبوع الرابع عشر	بعض نظريات التعليم التعلم في الرياضيات
الأسبوع الخامس عشر	صعوبات تعليم وتعلم الرياضيات
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيخ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: تاريخ الرياضيات

1	اسم المقرر الدراسي	تاریخ الرياضيات	
2	رمز المقرر	MAST208	
3	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	تخصص	
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية	
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية	
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	MAST203	
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	الرياضيات والإحصاء	
8	لغة التدريس	اللغة العربية/ الانجليزية	
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023	
الأعداد عبر التاريخ من القدماء المصريين إلى عند العرب والمسلمين، تاريخ تطور مكونات علم الرياضيات ، مشاهير علماء الرياضيات.		وصف موجز للمقرر	
اسم مؤلف الكتاب: د. علي بن الأشهر		الكتب المقررة	
عنوان الكتاب المقرر: تاريخ العلوم الأساسية في الحضارة والإسلامية			
المراجعون:			
السنة:			
مكان النشر:		يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	



<p>المدة الزمنية للمقرر</p> <p>42 ساعة تدرис.</p> <p>طريقة التدريس</p> <p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات</p>	<p>المستهدف من المقرر</p> <p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يُعرف تطور الأعداد من القداء المصريين إلى الإعداد عند العرب والمسلمين، 2. يناقش مكونات علوم الرياضيات (الحساب)، الجبر، الهندسة، وعلم حساب المثلثات. 3. يناقش مكونات علوم الرياضيات (الحساب). 4. يناقش مكونات علوم الرياضيات (الجبر). 5. يناقش مكونات علوم الرياضيات (الهندسة) 6. يناقش مكونات وعلم حساب المثلثات. 7. يقدر إنجازات علماء العرب والمسلمين من خلال أهم ما اشتهروا به.
<p>طريقة التقييم</p> <p>أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%</p> <p>الامتحان النهائي: 60 %</p> <p>درجة النجاح: 50 %</p>	
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>الأعداد عند القدماء المصريين للأعداد عند البابليين.</p> <p>الأعداد عند اليونانية والأعداد عند الإغريق</p> <p>الأعداد عند الرومان والأعداد في الصين.</p> <p>الأعداد في الهند والأعداد والحساب عند العرب والمسلمين. اكتشاف الصفر، تمارين (1).</p> <p>التقييم النصفى الأول</p> <p>تطور مكونات تاريخ الرياضيات، تطور علم الحساب، وتطور علم الجبر، تطور علم الهندسة.</p> <p>تطور علم حساب المثلثات ، تمارين (2).</p> <p>مشاهير علماء المسلمين في الرياضيات: من حيث حياتهم، أهم ما اشتهر به كلا منهم، مؤلفاتهم، أهم إعمالهم. مؤلفاتهم وهم: أبو عبد الله محمد الخوارزمي، نصير الدين الطوسي و ثابت بن قرة.</p> <p>التقييم النصفى الثاني</p> <p>عمر الخيام و نصر الدين الطوسي.</p> <p>غبات الدين جمشيد الكاشي / أبي بكر محمد الكريجى</p> <p>وانجاز الأوروبيين في الرياضيات</p> <p>كوشى وبواسون</p> <p>فوريير وجاؤس / كانтор</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>حسب ما تنص لائحة كلية التربية</p>	<p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p> <p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p> <p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p> <p>الأسبوع الثامن</p> <p>الأسبوع التاسع</p> <p>الأسبوع العاشر</p> <p>الأسبوع الحادي عشر</p> <p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p> <p>الأسبوع الرابع عشر</p> <p>الأسبوع الخامس عشر</p> <p>الأسبوع السادس عشر</p> <p>الحضور والغياب</p>
<p>مهارات عامة</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يستخدم الرياضيات وفي الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. يوضح المفاهيم و المبادئ الأساسية التربوية التي تمكّنه من استعمال أدوات التدريس الفعالة. 3. يناقش طرق وأساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات والإحصاء. 4. يكون قادرًا على العمل في فريق وأن يتبادل الأفكار والمهارات و يحترم آراء الآخرين . 5. يوظف القواعد و مفاهيم البحث العلمي و مهارات النقد البناء في حل المشكلات من خلال إجراء البحوث العلمية. 6. يلقي ويلخص بعض العروض التقديمية. 7. يتمكن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر. 	<p>تطوير المقرر الدراسي</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنقح الجدول الزمني.</p>



المقرر الدراسي : الاحصاء الرياضي

الاحصاء الرياضي	اسم المقرر الدراسي	1
MAST209	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST108	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة الإنجليزية/ اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
التجزئة ، العزوم ، الدالة المولدة للعزوم ، أهم التوزيعات الاحتمالية المنفصلة والمتعلقة ، دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي الثنائي (المنفصل والمتصل) ، دالة التوزيع الاحتمالي الحدية (الهامشية) ، دالة التوزيع الاحتمالي التراكمي المشترك ، دالة التوزيع الاحتمالي الشرطي ، المتغيرات العشوائية المستقلة ، التوقع الرياضي ، التغابير ، الارتباط ، دوال التوزيعات الاحتمالية لمتغير عشوائي متعدد (المنفصل والمتصل) وخصائصها .	وصف موجز للمقرر	
اسم مؤلف الكتاب: أ.د/ على عبدالسلام العماري و أ.د/ على حسين العجيلي عنوان الكتاب المقرر: أساسيات الإحصاء الرياضي المراجعون: د. جعفر سليمان ، د. هناء الأمين ، د. عبد الله الكيش مكان النشر: دار الكتب الوطنية السنة: الطبعة الأولى 1996	الكتب المقررة	
يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	المدة الزمنية للمقرر	
4 * 14 = 56 ساعة تدرис. المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات	طريقة التدريس	
1. يحدد فراغ العينة للتتجربة العشوائية واستنباط فراغ مقابل باستخدام مفهوم المتغير العشوائي ومعرفة العلاقة بينهما. 2. يوجد الدوال الاحتمالية للمتغير العشوائي ويجاد الاحتمالات 3. يوجد التوقع الرياضي والتباين والعزوم المختلفة. 4. يوجد النماذج الاحتمالية الخاصة المنفصلة والمتعلقة. 5. يميز نوع الدالة الاحتمالية والتعامل معها رياضياً. 6. يناقش سمات التوزيع الاحتمالي الأحادي وتحديد شكله. 7. يوضح الشروط الالزامية لاستخدام بعض النماذج الاحتمالية الخاصة.	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
التجزئي ، العزوم ، الدالة المولدة للعزوم ، أهم التوزيعات الاحتمالية المنفصلة والمتعلقة	الأسبوع الأول	



الاسبوع الثاني	دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي الثنائي (المنفصل والمتصل).
الاسبوع الثالث	دالة التوزيع الاحتمالي الحدية (الهامشية).
الاسبوع الرابع	تطبيقات متنوعة و تمارين.
الاسبوع الخامس	التقييم النصفي الأول
الاسبوع السادس	دالة التوزيع الاحتمالي التراكمي المشترك.
الاسبوع السابع	دالة التوزيع الاحتمالي الشرطي.
الاسبوع الثامن	المتغيرات العشوائية المستقلة.
الاسبوع التاسع	تطبيقات متنوعة و تمارين
الاسبوع العاشر	التقييم النصفي الثاني
الاسبوع الحادي عشر	التوقع الرياضي.
الاسبوع الثاني عشر	التغاير.
الاسبوع الثالث عشر	الارتباط.
الاسبوع الرابع عشر	دوال التوزيعات الاحتمالية لمتغير عشوائي متعدد (المنفصل والمتصل) وخصائصها.
الاسبوع الخامس عشر	تطبيقات متنوعة و تمارين
الاسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
مهارات عامة	حسب ما تنص لائحة كلية التربية
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: حسبان 4

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8



2023	نº تاريخ اعتماد المقرر
يغطي هذا المقرر: التكامل الثنائي: تعريفه، المعنى الهندسي له، خواصه، طرق ايجاده. التكامل الثنائي بالإحداثيات القطبية، تطبيقات على التكامل الثنائي. التكامل الثلاثي: تعريفه، خواصه، طريقة ايجاده. التكاملات الخطية، التكاملات السطحية. المتتابعات والمتسلسلات.	وصف موجز للمقرر
المبادئ الأساسية للرياضيات / د. الزوام دلة، د. كمال ابو دية، أ. عبدالمطلب عمر التفاضل والتكامل الجزء لأول والجزء الثاني / د. رمضان جهيمه ، د.احمد هب الريح CALCULUS AND ANALYTIC GEOMETRY: SIXTH EDITION, ISBN 0-201-16290-3	الكتب المقررة
المدة الزمنية للمقرر 4 * 56 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	طريقة التدريس المستهدف من المقرر
1. يتعرف على التكامل الثنائي للدوال ذات المتغيرين.	
2. يوضح مفهوم التكامل الثلاثي	
3. يستخدم طرق التكامل الثلاثي.	
4. يحدد طرق ايجاد التكامل الثنائي بالإحداثيات القطبية.	
5. يحل مسائل تتضمن تطبيقات على التكامل الثنائي والثلاثي في مشكلات رياضية وفيزيائية	
6. يناقش مفهوم التكاملات الخطية والسطحية	
7. يشرح المتسلسلات والمتتابعات وطرق ايجاد النهايات لها وتقاربها.	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%	طريقة التقييم
الامتحان النهائي: 60%	
درجة النجاح: 50%	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
التكامل الثنائي: تعريفه، المعنى الهندسي له، خواصه.	الأسبوع الأول
التكامل الثنائي: طرق ايجاده.	الأسبوع الثاني
التكامل الثنائي بالإحداثيات القطبية.	الأسبوع الثالث
تطبيقات على التكامل الثنائي.	الأسبوع الرابع
التقييم النصفى الأول	الأسبوع الخامس
التكامل الثلاثي: تعريفه، خواصه.	الأسبوع السادس
التكامل الثلاثي: طريقة ايجاده.	الأسبوع السابع
تطبيقات على التكامل الثلاثي.	الأسبوع الثامن
التكاملات الخطية.	الأسبوع التاسع
التقييم النصفى الثاني	الأسبوع العاشر
التكاملات الخطية.	الأسبوع الحادى عشر
التكاملات السطحية.	الأسبوع الثاني عشر
التكاملات السطحية.	الأسبوع الثالث عشر
المتتابعات.	الأسبوع الرابع عشر
المتسلسلات.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا لأسباب طبية	الحضور والغياب
ويجب دعمه بتقرير طبي.	
1. البعد عن الذاتية والعمل بروح الفريق واحترام اخلاقيات المهنة	مهارات عامة
2. القدرة على التواصل وتبادل الأفكار والمهارات واحترام آراء الآخرين	
3. القدرة على تقديم العروض التقديمية واستخدام تقنية المعلومات	
4. القدرة على التعلم الذاتي ومهارات التعلم المستمر والتطوير في قدراته المهاريه والمهنية	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينفتح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضممان ملاءمتها للتغير التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي المعادلات التفاضلية العادية 2

المعادلات التفاضلية العادية 2	اسم المقرر الدراسي	1
MAST301	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST206	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة الإنجليزية/ اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يغطي هذا المقرر: منظومة المعادلات التفاضلية الخطية العادية: وجود ووحدانية الحل . المصفوفة الأساسية للحل . حل منظومة المعادلات التفاضلية الخطية ذات المعاملات الثابتة المتاجنسة وغير التجانسة (طريقة الحدف، طريقة القيم الذاتية والمتوجهات الذاتية، إيجاد الحل الخاص باستخدام طريقة المعاملات غير المعينة وطريقة تغيير البارامترات). حل المعادلة الخطية من الرتبة الثانية في صورة متسلسلات قوى: (الحل حول النقطة العادية و الحل حول النقطة الشاذة المنتظمة).	وصف موجز للمقرر	
اسم مؤلف الكتاب: د. رمضان جهيمه & أ. حسن غليو عنوان الكتاب المقرر: المعادلات التفاضلية المراجعون:	الكتب المقررة	
مكان النشر: لبنان السنة: 2002	المدة الزمنية للمقرر	
يمكن استخدام كتب إضافية ، ويبحث وروابط لمواضيع من الإنترن特 وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	طريقة التدريس	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرآ على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يُعرف منظومة المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الاولى. 2. يحدد إمكانية وجود الحل لمنظومة المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الاولى. 3. يطبق الطرق المختلفة لحل منظومة المعادلات التفاضلية . 4. يستخدم المتسلسلات في إيجاد حلول المعادلات التفاضلية. 5. يميز بين النقطة العادية والنقطة الشاذة. 6. يحدد الطريقة المناسبة لإيجاد الحل في كل حالة.	طريقة التقييم	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	التوزيع الزمني	
محظوظ المقرر الدراسي	الأسبوع الأول	
منظومة المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الأولى، وجود ووحدانية الحل لمنظومة المعادلات التفاضلية الخطية والمصفوفة الأساسية للحل	الأسبوع الثاني	
حل منظومة المعادلات التفاضلية الخطية المتاجنسة ذات المعاملات الثابتة: طريقة الحذف		



حل منظومة المعادلات التفاضلية الخطية المتتجانسة ذات المعاملات ذات المتجهات الذاتية	الأسبوع الثالث
حل منظومة المعادلات التفاضلية الخطية المتتجانسة ذات المعاملات ذات المتجهات الذاتية	الأسبوع الرابع
التقييم النصفي الأول: تعطى مادة علمية، يجري اختبار في - في حل محاضرة حل المسائل	الأسبوع الخامس
حل منظومة المعادلات التفاضلية الخطية غير المتتجانسة: طريقة المعاملات غير المعينة.	الأسبوع السادس
حل منظومة المعادلات التفاضلية الخطية غير المتتجانسة: طريقة تغير البارامترات.	الأسبوع السابع
نذة عن متسلسلات القوى واهم خواصها.	الأسبوع الثامن
الحل بمتسلسلات القوى للمعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى (بمعاملات ثابتة وغير ثابتة).	الأسبوع التاسع
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع العاشر
النقطة العادي والنقطة الشاذة وأنواعها.	الأسبوع الحادي عشر
الحل بمتسلسلات القوى حول نقطة عادية للمعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية بمعاملات ثابتة.	الأسبوع الثاني عشر
الحل بمتسلسلات القوى حول نقطة عادية للمعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية بمعاملات غير ثابتة.	الأسبوع الثالث عشر
الحل بمتسلسلات القوى حول نقطة شاذة منتظم للمعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية بمعاملات ثابتة أو غير ثابتة.	الأسبوع الرابع عشر
الحل بمتسلسلات القوى حول نقطة شاذة منتظم للمعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية بمعاملات ثابتة أو غير ثابتة.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
حسب ما تنص لائحة كلية التربية	الحضور والغياب
1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: التحليل الحقيقى 1

التحليل الحقيقى 1	اسم المقرر الدراسي	1
MAST302	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST205- MAST204	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7



اللغة الإنجليزية - اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يغطي هذا المقرر: خط الأعداد الحقيقة – الاستنتاج الرياضي. متاليات الأعداد الحقيقة تعريفها وتقاربها. المتاليات المحدودة. متالية كوشي. أصغر حد علوي وأكبر حد سفلي. خاصية ارخميدس. الفضاء الأقليدي نوني البعـد: النظمـ و خواصـه- توبولوجيا على الفضاء R^n (المجموعـ المفتوحة والمغلقة والنقطـ الداخـلـة والحدـيـة وعـلـقـة المـجمـوعـة ونـقـاطـ التـراـكـمـ والمـجمـوعـاتـ المـتـهـيـةـ وـالـقـابـلـةـ للـعـدـ وـغـيرـ قـابـلـةـ لـلـعـدـ)ـ المـجمـوعـاتـ المـتـرـاـصـةـ وـالـمـجـمـوعـاتـ المـتـرـاـبـطـةـ.ـ المتـالـيـاتـ وـالـمـتـسـلـسـلـاتـ فـيـ R^n ـ النـهـيـاتـ وـالـاتـصالـ:ـ الدـوـالـ المـحـدـودـةـ.ـ نـهـيـاتـ الدـوـالـ.ـ الـاتـصالـ المـنـتـظـمـ.	وصف موجز للمقرر	
اسم مؤلف الكتاب: ترجمة على محمد ابراهيم عنوان الكتاب المقرر: التحليل الرياضي المراجعون:	الكتب المقررة	
مكان النشر: ليبيا	السنة:	
يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لموضوع من الإنترنت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يفسر الأعداد الحقيقة و خواصها. 2. يحدد النقاط الداخلية والحدية وعلاقة المجموعة ونقاط التراكم. 3. يستخدم ويطبق مختلف القوانين والقواعد المتعلقة بالمتاليات وتقاربها. 4. يحدد المجموعات المتراسصة والمترابطة ويفرق بينها. 5. يناقش وجود نهايات الدوال و الاتصال. 6. يطبق الاستنتاج الرياضي لإثبات المتطابقات والمسائل الرياضية.		
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
خط الأعداد الحقيقة و الاستنتاج الرياضي	الأسبوع الأول	
متاليات الأعداد الحقيقة	الأسبوع الثاني	
أصغر حد علوي وأكبر حد سفلي والمجموعات المحدودة	الأسبوع الثالث	
الفضاء الأقليدي نوني البعـد: النظمـ و خواصـه	الأسبوع الرابع	
التقييم النصفى الأول: تعطى مادة علمية، يجرى اختبار في حل محاضرة حل المسائل	الأسبوع الخامس	
توبولوجيا على الفضاء R^n : المجموعـ المفتوحةـ وـالـمـغلـقـةـ وأـمـثـلـةـ وـنظـريـاتـ عـلـيـهـاـ	الأسبوع السادس	
النقطـ الداخـلـةـ والـحدـيـةـ وـعـلـقـةـ المـجمـوعـةـ وـنـقـاطـ التـراـكـمـ	الأسبوع السابع	
المجموعـاتـ المـتـهـيـةـ وـالـقـابـلـةـ لـلـعـدـ وـغـيرـ قـابـلـةـ لـلـعـدـ	الأسبوع الثامن	
المجموعـاتـ المـتـرـاـصـةـ وـالـمـجـمـوعـاتـ المـتـرـاـبـطـةـ وـبعـضـ المـبـرهـنـاتـ عـلـيـهـاـ	الأسبوع التاسع	
التقييم النصفى الثانى	الأسبوع العاشر	
المتاليـاتـ وـالـمـتـسـلـسـلـاتـ فـيـ R^n ـ وـالـعـلـمـيـاتـ الجـبـرـيـةـ عـلـيـهـاـ وـالـتـقـارـبـ المـطـلـقـ	الأسبوع الحادى عشر	
اختبارات التقارب لمتسلسلات الدوال	الأسبوع الثاني عشر	
الدوال المحدودة ونهايات الدوال: النهاية من جانب واحد والنهاية عند الملانهاية	الأسبوع الثالث عشر	
الدوال المتصلة والعمليات عليها	الأسبوع الرابع عشر	
الاتصال المنتظم	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائى	الأسبوع السادس عشر	
حسب ما تنص لائحة كلية التربية	الحضور والغياب	



1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقدمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الجبر المجرد 1

الجبر المجرد 1	اسم المقرر الدراسي	1
MAST303	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST202	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
العمليات الثنائية وخصائصها، الزمرة وخصائصها الأساسية، المجموعات المصاحبة، نظرية لاجرانج وتطبيقاتها، الزمرة الجزئية الناظمة وخصائصها الأساسية، الزمرة البسيطة ، زمرة القسمة، التشاكل في الزمر (أمثلة وخصائص أولية)، زمرة المبادلات وخصائصها الأولية.	وصف موجز للمقرر	
الكتاب المقرر: المقرر الأول في الجبر المجرد/ تأليف : جون ب. فارليه الجبر المجرد: تأليف/ د. رمضان جهيمة/ د. علي الصقر الجبر المجرد: تأليف/ د. توماس /أ.وايت لو / ترجمة د. علي عوين، د. توفيق البلاطي، د. محمد عبد القادر إبراهيم	الكتب المقررة	
* 4 = 56 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يذكر مفاهيم العمليات الثنائية. 2. يرهن خواص العمليات الثنائية. 3. يناقش الزمر والزمرة الجزئية. 4. يرهن الإثباتات على التشاكل والتماثل في الزمر. 5. يستخدم المفاهيم والنظريات المتعلقة بالزمرة المبادلات.	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	



محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
العمليات الثنائية وخواصها- الزمرة وخواصها الأساسية	الأسبوع الأول
الزمرة الجزئية والزمرة الدورية وخواصها	الأسبوع الثاني
زمرة التبديلات وخواصها الأساسية	الأسبوع الثالث
المجموعات المصاحبة، نظرية لجرانج وتطبيقاتها	الأسبوع الرابع
الزمرة الجزئية الناظمة وخواصها الأساسية	الأسبوع الخامس
الزمرة البسيطة، زمرة القسمة	الأسبوع السادس
التشاكل في الزمر: امثلة وخواصها الأساسية	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
دراسة التشاكل على الزمرة الجزئية والزمرة الجزئية الناظمة	الأسبوع التاسع
دراسة التشاكل على الزمرة الجزئية والزمرة الجزئية الناظمة	الأسبوع العاشر
نواة التشاكل وخواصها.	الأسبوع الحادى عشر
النظرية الأساسية الأولى في التشاكل التقابلى.	الأسبوع الثاني عشر
التماثل في الزمر.	الأسبوع الثالث عشر
زمرة المبادرات وخواصها الأولية.	الأسبوع الرابع عشر
زمرة المبادرات وخواصها الأولية.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. ويسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : الإحصاء الاستدلالي

الإحصاء الاستدلالي	اسم المقرر الدراسي	1
MAST304	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST209	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
بكالوريوس علوم التربية في الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة الإنجليزية/ اللغة العربية	لغة التدريس	8



9 تاريخ اعتماد المقرر	وصف موجز للمقرر
توزيعات المعاينة ، توزيع المعاينة لمتوسط العينة ، توزيع المعاينة للفرق بين متواسطي عينتين ، توزيع نسبة العينة ، توزيع المعاينة للفرق بين نسبتي عينتين ، التقدير الإحصائي ، اختبارات الفروض .	
اسم مؤلف الكتاب: أ.د/ على عبد السلام العماري و أ.د/ على حسين العجيلي عنوان الكتاب المقرر: الإحصاء والاحتمالات النظرية والتطبيق المراجعون:	
مكان النشر: دار الحكمة السنة : 2000 يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترن特 وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	المدة الزمنية للمقرر طريقة التدريس
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات	المستهدف من المقرر
دراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يحدد كيفية حساب فترات الثقة . 2. يحسب اختبارات الفروض . 3. يحل المشاكل المتعلقة بفترات الثقة 4. يطبق اختبارات الفروض .	طريقة التقييم
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	
محتوى المقرر الدراسي توزيعات المعاينة : مقدمة (بعض التعريفات والمصطلحات) ، توزيع المعاينة لمتوسط العينة ، توزيع المعاينة للفرق بين متواسطي عينتين ، توزيع المعاينة لنسبة العينة ، توزيع المعاينة للفرق بين نسبتي عينتين .	التوزيع الزمني الأسبوع الأول
التقدير الإحصائي : مقدمة (بعض التعريفات والمصطلحات) التقدير بقيمة واحدة . التقدير بفترة : فترة ثقة حول متوسط المجتمع عندما يكون التباين معلوماً ومجهولاً ، فترة ثقة حول نسبة المجتمع .	الأسبوع الثاني
فترة ثقة حول الفرق ما بين متواسطي مجتمعين معلومى التباين ومجهولى التباين ، فترة ثقة حول الفرق ما بين نسبتى مجتمعين .	الأسبوع الثالث
تطبيقات متنوعة و تمارين التقييم النصفى الأول	الأسبوع الرابع
فترة ثقة حول تباين المجتمع ، فترة ثقة حول التنااسب ما بين تباينين .	الأسبوع الخامس
اختبارات الفروض : مقدمة (بعض التعريفات والمصطلحات) اختبارات الفروض حول متوسط المجتمع عندما يكون التباين معلوماً ومجهولاً ، اختبارات الفروض حول الفرق ما بين متواسطي مجتمعين معلومى التباين ومجهولى التباين	الأسبوع السادس
اختبار للبيانات المزدوجة ، اختبارات الفروض حول نسبة المجتمع ، اختبارات الفروض حول الفرق ما بين نسبتى مجتمعين .	الأسبوع السابع
تطبيقات متنوعة و تمارين التقييم النصفى الثانى	الأسبوع الثامن
اختبارات الفروض حول تباين المجتمع ، اختبارات الفروض حول تساوي تباينين .	الأسبوع العاشر
اختبارات مربع كاي للاستقلالية والتجانس : الجدول التوافقي .	الأسبوع الحادى عشر
اختبار مربع كاي للاستقلالية	الأسبوع الثانى عشر
اختبار مربع كاي للتجانس	الأسبوع الثالث عشر
تطبيقات متنوعة و تمارين الامتحان النهائي	الأسبوع الرابع عشر
	الأسبوع الخامس عشر
	الأسبوع السادس عشر



<p>حسب ما تنص لائحة كلية التربية بدراسة المقرر، يستطيع الطالب أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يستخدم الرياضيات والإحصاء في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. يتعاون مع الطلاب لحل المشاكل بطرق علمية مقنعة. 3. يناقش طرق وأساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات والإحصاء. 4. يكون قادراً على العمل في فريق وأن يتبادل الأفكار والمهارات. 5. يوظف القواعد ومفاهيم البحث العلمي ومهارات التقدّم البناء في حل المشكلات من خلال إجراء البحوث العلمية. 6. يتواصل مع بقية الطلاب والأستاذ لفهم المقرر. 7. يتمكّن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر. <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.</p>	<p>الحضور والغياب</p> <p>مهارات عامة</p> <p>تطوير المقرر الدراسي</p>
---	---

المقرر الدراسي: التحليل المتجمهي

التحليل المتجمهي	اسم المقرر الدراسي	1
MAST305	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST300	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة الإنجليزية/ اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
مؤثر التدرج (أو الإنحدار)، مؤثر التباعد (أو الانفراج)، مؤثر اللغة (أو الالتفاف). . تطبيقات من خلال مبرهنات الجهد، تمارين.	وصف موجز للمقرر	
اسم مؤلف الكتاب: د. علي محمد عوين عنوان الكتاب المقرر: الفيزياء الرياضية ، الجزء الأول. المراجعون:	الكتب المقررة	
مكان النشر: مؤسسة فينيوس-القاهرة السنة: الطبعة الاولى 1997	المدة الزمنية للمقرر	
يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواقع من الإنترنت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	طريقة التدريس	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات	المستهدف من المقرر	



<p>1. يُعرف مفهوم المتغير و مفهوم المؤثر.</p> <p>2. يكتب المؤثرات المختلفة بصورة صحيحة.</p> <p>3. يستخدم المؤثرات الثلاثة بشكل صحيح وفي حالات معينة.</p> <p>4. يستخدم التطبيقات المختلفة للمؤثرات الثلاثة.</p> <p>5. يحل التمارين والمسائل التي يتطلبها المقرر.</p>	<p>أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40 الامتحان النهائي: % 60 درجة النجاح: %50</p>	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
<p>المتجهات كدالة في بارامتر t.</p> <p>العمليات البسيطة على المتجهات المتغيرة .</p> <p>الاستمرارية و الاشتغال للمتجهات المتغيرة.</p> <p>المؤثرات بشكل عام</p> <p>التقييم النصفي الأول: تعطى مادة علمية، يجري اختبار في - في حل محاضرة حل المسائل)</p> <p>المؤثر t ، التعريف وأمثلة.</p> <p>المؤثر t ، التطبيقات المختلفة للمؤثر.</p> <p>المؤثر t ، التعريف وأمثلة.</p> <p>المؤثر t ، التطبيقات المختلفة.</p> <p>التقييم النصفي الثاني</p> <p>المؤثر X ، التعريف وأمثلة.</p> <p>المؤثر X ، التطبيقات المختلفة.</p> <p>تطبيقات من خلال نظرية الجهد.</p> <p>تطبيقات من خلال نظرية الجهد.</p> <p>تطبيقات متعددة و تمارين</p> <p>الامتحان النهائي</p> <p>حسب ما تنص لائحة كلية التربية</p>	<p>الأسبوع الأول</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>الأسبوع الثالث</p> <p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p> <p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p> <p>الأسبوع الثامن</p> <p>الأسبوع التاسع</p> <p>الأسبوع العاشر</p> <p>الأسبوع الحادي عشر</p> <p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p> <p>الأسبوع الرابع عشر</p> <p>الأسبوع الخامس عشر</p> <p>الأسبوع السادس عشر</p> <p>الحضور والغياب</p>	
<p>1. يوضح المفاهيم و المبادئ الأساسية التربوية التي تمكنه من استعمال أدوات التدريس الفعال.</p> <p>2. يناقش طرق وأساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات والإحصاء.</p> <p>3. يكون قادرا على العمل في فريق وأن يتبادل الأفكار والمهارات و يحترم آراء الآخرين .</p> <p>4. يوظف القواعد و مفاهيم البحث العلمي و مهارات النقد البناء في حل المشكلات من خلال إجراء البحوث العلمية.</p> <p>5. يلقي وب الشخص بعض العروض التقديمية.</p> <p>6. يتمكن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر.</p>	مهارات عامة	
<p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.</p> <p>وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.</p>	تطوير المقرر الدراسي	



المقرر الدراسي: التحليل المركب 1

التحليل المركب 1	اسم المقرر الدراسي	1
MAST306	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST300	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
الأعداد المركبة، المتباينة المثلثية وعموميتها على (n) من الأعداد وشروط التساوي، تبولوجيا المستوى المركب، الدوال في المتغير المركب، الدوال الأولية ، التحويلات .	وصف موجز للمقرر	
الكتب المقررة: التحليل المركب المؤلفون: د. رمضان جهيمة/ د. سالم إبراهيم القوي دار الكتاب الجديد المتحدة 2013 – الطبعة الأولى ISMN 9959-29-344-0 المرجع: A First Course in Complex Analysis, With Application. Dennis G . Zill ISBN 0-7637-1437-2	الكتب المقررة	
المدة الزمنية للمقرر المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرآ على أن:	طريقة التدريس	
1. يُعرف المفاهيم والعمليات الجبرية للأعداد المركبة. 2. يوضح المفهوم الهندسي للأعداد المركبة والاحتادي القطبي وصيغتا اويلر وديموفر. 3. يشرح مفهوم المناطق في المستوى المركب. 4. يفسر المفهوم الهندسي لدالة المركبة. 5. يستخدم القواعد للنهايات والاستمرارية لدوال المركبة 6. يحلل التفاضل المركب ومعادلتي كوشي -ريمان والدوال التحليلية 7. يناقش المفاهيم وخواص الدوال المركب البسيطة والتحويلات البسيطة	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
الاعداد المركبة والمستوى المركب	الأسبوع الأول	
الاعداد المركبة والمستوى المركب	الأسبوع الثاني	
القيمة المطلقة للعدد المركب والعمليات عليها	الأسبوع الثالث	
المتباينة المثلثية وعمومتها	الأسبوع الرابع	
الصيغة القطبية للعدد المركب	الأسبوع الخامس	
صيغة دي موفر / جذور العدد المركب	الأسبوع السادس	
صيغة اويلر	الأسبوع السابع	



التقييم النصفى		الأسبوع الثامن
المناطق في مستوى المركب ونقطة الالانهاء		الأسبوع التاسع
المناطق في مستوى المركب ونقطة الالانهاء		الأسبوع العاشر
الدالة المركبة/نهاية واتصال الدالة المركبة		الأسبوع الحادى عشر
التفاضل المركب ومعادلتها كوشي -ريمان / الدوال التحليلية / الدوال التوافقية		الأسبوع الثاني عشر
الدوال المركب البسيط (كثيرات الحدود والدوال الاسية والدوال المثلثية والدوال الزائدية والدوال اللوغاريتمية والمثلثية العكسية والدوال الزائدية العكسية) وخواصها		الأسبوع الثالث عشر
الدوال المركب البسيط (كثيرات الحدود والدوال الاسية والدوال المثلثية والدوال الزائدية والدوال اللوغاريتمية والمثلثية العكسية والدوال الزائدية العكسية) وخواصها		الأسبوع الرابع عشر
بعض تحويلات المركب البسيط		الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي		الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.		الحضور والغياب
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قد أثبت بشكل موثوق القدرة على:		مهارات عامة
1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر		
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.		تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: التحليل العددي

التحليل العددي	اسم المقرر الدراسي	1
MAST307	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/ اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST206	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعطي المقرر: متسلسلة تايلور ، متسلسلة ماكلورين ، خاصية التقارب، الاستكمال الخطي، الحل العددي للمعادلة الواحدة، الحل العددي لنظام معادلات خطية ، حساب التفاضل (الفروق الأمامية ، الفروق المركزية) ، حساب التكامل (قاعدة شبه المنحرف ، قاعدة شبه المنحرف المركبة) ، قاعدة سمبسون ، قاعدة سمبسون المركبة ، تحليل الخطاء.	وصف موجز للمقرر	



التحليل العددي / تأليف: فرامسيس شيد، ترجمة: د. محمد علي السمرى التحليل العددي / تأليف: د. على محمد عوين	الكتب المقررة
المدة الزمنية للمقرر 4 * 56 = 14 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر
طريقة التدريس المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس
المستهدف من المقرر بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: <ol style="list-style-type: none">1. يقارن بين متسلسلة تايلور ومتسلسلة ماكلورين2. يطبق المفاهيم والطرق الأساسية للاستكمال الخطى3. يوضح طرق التكامل العددي4. يفسر المفاهيم والقواعد الأساسية للتباين العددي5. يستخدم قاعدة سمبسون وقاعدة سمبسون المركبة6. يحلل الأخطاء.	المستهدف من المقرر
طريقة التقييم أعمال السنة: 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
متسلسلة تايلور	الأسبوع الأول
متسلسلة ماكلورين	الأسبوع الثاني
خاصية التقارب والاستكمال الخطى	الأسبوع الثالث
الحل العددي للمعادلة الواحدة،	الأسبوع الرابع
الحل العددي لنظام معادلات خطية	الأسبوع الخامس
حساب التباين (الفروق الأمامية)	الأسبوع السادس
حساب التباين (الفروق المركزية)	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
حساب التكامل (قاعدة شبه المنحرف)	الأسبوع التاسع
حساب التكامل (قاعدة شبه المنحرف المركبة)	الأسبوع العاشر
قاعدة سمبسون ، قاعدة سمبسون المركبة	الأسبوع الحادى عشر
قاعدة سمبسون المركبة	الأسبوع الثاني عشر
تحليل الأخطاء.	الأسبوع الثالث عشر
تحليل الأخطاء.	الأسبوع الرابع عشر
تحليل الأخطاء.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قد أثبت بشكل موثوق القدرة على: <ol style="list-style-type: none">1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً.2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: الجبر المجرد 2

الجبر المجرد 2	اسم المقرر الدراسي	1
MAST308	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST303	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
الحلقات (تعريف ومفاهيم أولية وخواص أساسية) ، الحلقات الجزئية وخواصها، المنطقه الصحيحه وخواصها، المجالات (تعريف ومفاهيم أساسية)، العلاقة بين المنطقه الصحيحه والمجال، مميز الحلقة والمجال، المثاليات وخواصها والمثاليات الرئيسية، حلقة القسمة وخواصها، التشاكل الحلقى وخواصه، دراسة تأثير التشاكل على الحلقات الجزئية والمثاليات، نواة التشاكل وخواصها، النظرية الأولى في التشاكل التقابلي للحلقات وتطبيقاتها، بناء مجال من منطقه صحيحه، المثاليات الأولية وخواصها في الحلقات التبديلية، المثاليات العظمى وخواصها في الحلقات التبديلية، دراسة بعض الحلقات الهمامة.	وصف موجز للمقرر	
الكتاب المقرر: المقرر الأول في الجبر المجرد/ تأليف : جون ب.فارليه الكتاب المقرر: المقرر الأول في الجبر المجرد/ تأليف : جون ب.فارليه الجبر المجرد: تأليف/ د. رمضان جهيمة/ د. علي الصقر الجبر المجرد: تأليف/ د. توماس /أ. وايت لو / ترجمة د. علي عوين، د. توفيق البلاطي، د. محمد عبد القادر إبراهيم	الكتب المقررة	
المدة الزمنية للمقرر المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس	
المستهدف من المقرر بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يناقش الحلقات والحلقات الجزئية 2. يوضح مفهوم المجال. 3. يشرح المنطقه الصحيحه. 4. يرهن عدد من الإثباتات على التشاكل. 5. يفسر التشاكل على الحلقات والحلقات الجزئية. 6. يستخدم المثاليات الأولية وخواصها في الحلقات التبديلية في مسائل ذات أكثر من فكرة واحدة. 7. يناقش استخدامات وخواص بعض الحلقات الهمامة مثل: حلقة المثاليات الرئيسية، وحلقة الحدوبيات.		
طريقة التقييم أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 9640 الامتحان النهائي: 60 % درجة النجاح: 50 %	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي الحلقات (تعريف ومفاهيم أولية وخواص أساسية) أنواع خاصة من الحلقات. عناصر الحلقات مثل العناصر الجامدة وعديمة القوى والقابلة للعكس وقواسم الصفر	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث	



الحلقات الجزئية وخواصها والمنطقة الصحيحة وخواصها.	الأسبوع الرابع
مميز الحلقة والمجال والمثاليات وخواصها والمثاليات الرئيسية.	الأسبوع الخامس
حلقة القسمة وخواصها والتشكل الحلقي وخواصه.	الأسبوع السادس
دراسة تأثير التشكل على الحلقات الجزئية والمثاليات.	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
نواة التشكل وخواصها.	الأسبوع التاسع
نواة التشكل وخواصها.	الأسبوع العاشر
النظرية الأولى في التشكل التقابلى للحلقات	الأسبوع الحادى عشر
تطبيقات النظرية الأولى في التشكل التقابلى وبناء مجال من منطقة صحيحة.	الأسبوع الثاني عشر
المثاليات الأولية وخواصها في الحلقات التبديلية.	الأسبوع الثالث عشر
دراسة بعض الحلقات الهامة مثل حلقة المثاليات الرئيسية	الأسبوع الرابع عشر
حلقة الحدوديات.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. ويتفق محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيخ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : أساليب المعاينة

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
فوائد أسلوب المعاينة وبعض المفاهيم الأساسية ، العينة العشوائية البسيطة ، العينة العشوائية الطبقية ، العينة العشوائية المنتظمة ، العينة العشوائية العنقودية ، اختيار عينة احتمالية متناسبة مع الحجم ، بعض المقدرات الخاصة ، تقدير حجم العينة بدقة محددة مسبقاً ، العينة المزدوجة .	وصف موجز للمقرر



الكتب المقررة		
اسم مؤلف الكتاب: د. عبد الرزاق أمين أبوشعر	عنوان الكتاب المقرر: العينات وتطبيقاتها في البحوث الاجتماعية	المراجعون:
مكان النشر: الإدارة العامة للبحوث (السعودية) ،	كتاب الكتروني	السنة:
يمكن استخدام كتب إضافية ، ويبحث وروابط لمواضيع من الإنترن特 وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	3 * 42 = 14 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات	المستهدف من المقرر	طريقة التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	1. يفسر أسلوب المعاينة .	طريقة التقييم
2. يحدد أنواع العينات الاحتمالية .	3. يقدر أهم معامل المجتمع المستهدف بالدراسة حسب نوع المعاينة المستخدمة في الدراسة .	الأعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%
4. يعين حجم العينة بنسبة خطأ محدد مسبقًا .	5. يوضح مميزات وعيوب كل طريقة من طرق المعاينة .	الامتحان النهائي: 60 %
درجة النجاح: 50%		درجة النجاح: 50%
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
فوائد أسلوب المعاينة وبعض المفاهيم الأساسية .	الأسبوع الأول	
العينة العشوائية البسيطة .	الأسبوع الثاني	
كلمة العينة العشوائية البسيطة .	الأسبوع الثالث	
العينة العشوائية الطبقية .	الأسبوع الرابع	
التقييم النصفي الأول	الأسبوع الخامس	
كلمة العينة العشوائية الطبقية .	الأسبوع السادس	
العينة العشوائية المنتظمة .	الأسبوع السابع	
العينة العشوائية العنقودية .	الأسبوع الثامن	
كلمة العينة العشوائية العنقودية .	الأسبوع التاسع	
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع العاشر	
اختيار عينة احتمالية متناسبة مع الحجم .	الأسبوع الحادي عشر	
بعض المقدرات الخاصة .	الأسبوع الثاني عشر	
تقدير حجم العينة بدقة محددة مسبقاً .	الأسبوع الثالث عشر	
العينة المزدوجة .	الأسبوع الرابع عشر	
تطبيقات متنوعة و تمارين	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
حسب ما تنص لائحة كلية التربية	الحضور والغياب	
1. يكون قادر على استخراج عينة تتوافق وطبيعة المجتمع الإحصائي .	مهارات عامة	
2. يستطيع تحديد حجم العينة بدقة محددة مسبقاً .		
3. يستطيع إيجاد تقديرات لأهم معامل المجتمع من العينة .		
4. يستطيع المفاضلة بين طرق المعاينة الاحتمالية المختلفة .		
5. يدرك أهمية إيجاد عينة مناسبة لطبيعة المجتمع المستهدف .		
6. يتمكن من استخدام نوع العينة المناسب للمجتمع المطلوب دراسته .		
7. يتمكن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر .		
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات	تطوير المقرر الدراسي	
الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العلمية التعليمية واحتياجات سوق العمل.		



وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي : المعادلات التفاضلية الجزئية

العنوان	المعادلات التفاضلية الجزئية	اسم المقرر الدراسي	1
الرمز	MAST400	رمز المقرر	2
نوع المقرر	تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
النوع	3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
النوع	3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
النوع	MAST301	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
النوع	الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
النوع	اللغة الإنجليزية/اللغة العربية	لغة التدريس	8
النوع	2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
الوصف	يغطي هذا المقرر: المعادلة التفاضلية الجزئية: تعريفها، ربتها، الخطية وغير الخطية، منشأ المعادلة التفاضلية الجزئية. المعادلة التفاضلية الجزئية من الرتبة الأولى (حل بعض المعادلات البسيطة بالتكامل المباشر)- الحل بطريقة لاجرانج. المعادلة التفاضلية الجزئية اللا خطية (طرق حلها، الطريقة العامة طريقة لاجرانج . شاريت)- معادلة بقاف التفاضلية في ثلاث متغيرات (قابلية للحل وطرق حلها). المعادلة التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية وبمعاملات ثابتة(حلول المعادلة المتجانسة وغير المتجانسة)- طريقة فصل المتغيرات لحل المعادلة الجزئية من الرتبة الثانية: مسائل القيم البدائية والحدية	وصف موجز للمقرر	
الكتاب المقررة	اسم مؤلف الكتاب: د. الزوام دلة		
الكتاب المقررة	عنوان الكتاب المقرر: المعادلات التفاضلية الجزئية		
المراجعون	المراجعون:		
المدة الزمنية للمقرر	السنة: 1998		
طريقة التدريس	يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.		
المستهدف من المقرر	3 * 14 = 42 ساعة تدريس. المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:		
طريقة التقييم	1. يفسر المعادلة التفاضلية الجزئية. 2. يحدد رتبة المعادلة التفاضلية الجزئية ودرجتها ومنشأها. 3. يحدد إمكانية وجود الحل للمعادلة التفاضلية الجزئية الخطية من الرتبة الاولى. 4. يستخدم الطرق المختلفة لحل المعادلة التفاضلية الجزئية غير الخطية (طريقة لاجرانج - شاريت). 5. يناقش معادلة بقاف التفاضلية ويحدد الطريقة المناسبة لحلها. 6. يطبق طريقة فصل المتغيرات لحل مسائل القيم الحدية.		



محتوى المقرر الدراسي	درجة النجاح: %50	التوزيع الزمني
المعادلة التفاضلية الجزئية: رتبتها، درجتها ومنشأها.		الأسبوع الأول
حلول بعض المعادلات التفاضلية الجزئية بالتكامل المباشر.		الأسبوع الثاني
المعادلة التفاضلية الجزئية الخطية من الرتبة الأولى (طريقة لاجرانج).		الأسبوع الثالث
المعادلة التفاضلية الجزئية الخطية من الرتبة الأولى (طريقة لاجرانج).		الأسبوع الرابع
التقييم النصفي الأول: تعطى مادة علمية، يجري اختبار في حل المسائل		الأسبوع الخامس
المعادلة التفاضلية الجزئية اللاخطية (طريقة لاجرانج-شاريت).		الأسبوع السادس
المعادلة التفاضلية الجزئية اللاخطية (طريقة لاجرانج-شاريت).		الأسبوع السابع
معادلات بفاف التفاضلية: القابلية للحل وطرق حلها.		الأسبوع الثامن
معادلات بفاف التفاضلية: القابلية للحل وطرق حلها.		الأسبوع التاسع
التقييم النصفي الثاني		الأسبوع العاشر
المعادلة التفاضلية الجزئية الخطية المتتجانسة من الرتبة الثانية بمعاملات ثابتة وطريقة حلها.		الأسبوع الحادي عشر
المعادلة التفاضلية الجزئية الخطية غير المتتجانسة من الرتبة الثانية بمعاملات ثابتة: طريقة المؤثر العكسي.		الأسبوع الثاني عشر
المعادلة التفاضلية الجزئية الخطية غير المتتجانسة من الرتبة الثانية بمعاملات ثابتة: طريقة المؤثر العكسي.		الأسبوع الثالث عشر
مسائل القيم الحدية: طريقة فصل المتغيرات لايجاد الحل.		الأسبوع الرابع عشر
مسائل القيم الحدية: طريقة فصل المتغيرات لايجاد الحل.		الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي		الأسبوع السادس عشر
حسب ما تنص لائحة كلية التربية		الحضور والغياب
1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر		مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملامتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى أستاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.		تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: تطبيقات الحاسوب

تطبيقات الحاسوب	اسم المقرر الدراسي	1
CS102	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
2 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
6 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CS100-CS101	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7



اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يغطي المقرر المواضيع التالية: تدريب الطالب على بعض البرمجيات التي تستخدم في مجال الرياضيات وتدريسيها. مثل برنامج الماتلاب ، برنامج لوحة جيوميتير ، برنامج جيوجبرا إلخ. تدريب الطالب على (Word, Excel, PowerPoint)	وصف موجز للمقرر	
كتب وبرامج في البرمجيات والبرامج المستخدمة في الرياضيات (Word, Excel, PowerPoint)	الكتب المقررة	
6 * ساعة تدريس = 84	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يوظف معرفته ببرنامج الماتلاب 2. يستخدم برنامج جيوميتير في مجالات الرياضيات 3. يكتب نصوصاً باستخدام Word. 4. يستخدم برنامج Excel 5. يستخدم برنامج PowerPoint 6. يستخدم بعض برامج الحاسوب المستخدمة في مجال الرياضيات		
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
تدريب الطالب على (Word)	الأسبوع الأول	
تدريب الطالب على (Word)	الأسبوع الثاني	
تدريب الطالب على (Excel)	الأسبوع الثالث	
تدريب الطالب على (Excel)	الأسبوع الرابع	
تدريب الطالب على (PowerPoint)	الأسبوع الخامس	
تدريب الطالب على (PowerPoint)	الأسبوع السادس	
يتدرّب على برنامج لوحة جيوميتير	الأسبوع السابع	
التقييم الأول: الامتحان النصفى / واجبات / مهام	الأسبوع الثامن	
يتدرّب على برنامج لوحة جيوميتير	الأسبوع التاسع	
يتدرّب على برنامج جيوجبرا	الأسبوع العاشر	
يتدرّب على بعض برامج الحاسوب المستخدمة في مجال الرياضيات	الأسبوع الحادي عشر	
يتدرّب على بعض برامج الحاسوب المستخدمة في مجال الرياضيات	الأسبوع الثاني عشر	
يتدرّب على برنامج الماتلاب	الأسبوع الثالث عشر	
يتدرّب على برنامج الماتلاب	الأسبوع الرابع عشر	
يتدرّب على برنامج الماتلاب	الأسبوع الخامس عشر	
التقييم النهائي: الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب	
1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	مهارات عامة	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل.	تطوير المقرر الدراسي	



وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: التطبيقات التدريسية

التطبيقات التدريسية	اسم المقرر الدراسي	1
MAST401	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
2 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
جميع المقررات التربوية - MAST 302	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
الهدف من مقرر التطبيقات التدريسية هو إعداد الطالب عملياً لمرحلة التربية العملية عن طريق إتاحة الفرص للطالب لممارسة التدريس بشتى طرقه (طرق التدريس) داخل الكلية من أجل أن يكتسب مهارات التدريس الالازمة للاستعداد للتربية العملية من جهة، وللتدرис من جهة أخرى. ويطبق الطالب عبر هذا المقرر ويتدرب على مختلف طرق التدريس الحديثة والتي تم تعطيتها أثناء مقررات طرق التدريس العامة وطرق التدريس الخاصة، بما في ذلك التدريب على إعطاء الدروس، والتخطيط للدرس، والتعامل مع الطلبة، والتقييم والتقويم، وإدارة الصاف، واستخدام التقنية في التدريس، وجميع المهارات والمهام الأخرى التي يقوم بها المعلم من جميع الجوانب النفسية والسلوكية والعلمية.	وصف موجز للمقرر	
الكتب المنهجية من الصف الأول ثانوي إلى الثالث ثانوي (في الرياضيات)	الكتب المقررة	
4 * 14 = 56 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والمناقش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يطبق بعض المهارات التدريسية الالازمة لمهنة التدريس. 2. يحلل مكونات الخطة اليومية لتدرис دروس محددة. 3. يقترح الطالب استراتيجيات مناسبة لتدرис دروس محددة من الكتاب المدرسي. 4. يصمم خطة دروس يومية لبعض دروس محددة من كتاب الرياضيات المدرسية للمرحلة الثانوية. 5. يطبق خطة دروس يومية لبعض دروس محددة من كتاب الرياضيات المدرسية للمرحلة الثانوية. 6. يصمم بعض الوسائل التعليمية المبتكرة والجديدة في تدريس الكتاب المدرسي.		
أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
كتابة خطة يومية لدروس من كتاب الرياضيات لصف الأول الثانوي	الأسبوع الأول	
كتابة خطة يومية لدروس من كتاب الرياضيات لصف الثاني الثانوي	الأسبوع الثاني	



ال أسبوع الثالث	تصميم بعض الوسائل التعليمية من كتاب الرياضيات للصف الأول و الثاني الثانوي
ال أسبوع الرابع	عرض بعض التطبيقات لاستراتيجيات تدريس مختلفة من كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي
ال أسبوع الخامس	عرض بعض التطبيقات لاستراتيجيات تدريس مختلفة من كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي
ال أسبوع السادس	تطبيق الطالب لخطة دروس يومية من كتاب الرياضيات للصف الثاني ثانوي مع التصوير
ال أسبوع السابع	تطبيق الطالب لخطة دروس يومية من كتاب الرياضيات للصف الثاني ثانوي مع التصوير
ال أسبوع الثامن	التقييم النصفي (عمل)
ال أسبوع التاسع	نقد وتحليل للتطبيقات الطلاب لخطة دروس يومية من محتوى كتاب الرياضيات للصف الاول و الثاني ثانوي
ال أسبوع العاشر	تطبيق الطالب لخطة دروس يومية من كتاب الرياضيات للصف الاول ثانوي مع التصوير
ال أسبوع الحادي عشر	تطبيق الطالب لخطة دروس يومية من كتاب الرياضيات للصف الثاني ثانوي مع التصوير
ال أسبوع الثاني عشر	نقد وتحليل للتطبيقات الطلاب لخطة دروس يومية من محتوى كتاب الرياضيات للصف الاول و الثاني ثانوي
ال أسبوع الثالث عشر	تطبيق الطالب لخطة دروس يومية من كتاب الرياضيات للصف الاول ثانوي مع التصوير
ال أسبوع الرابع عشر	تطبيق الطالب لخطة دروس يومية من كتاب الرياضيات للصف الاول ثانوي مع التصوير
ال أسبوع الخامس عشر	تطبيق الطالب لخطة دروس يومية من كتاب الرياضيات للصف الثاني ثانوي مع التصوير
ال أسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي (عمل)
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طيبة و يجب دعمه بتقرير طي .
مهارات عامة	<ol style="list-style-type: none"> 1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريراً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الناقد والتعلم المستمر
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: التحويلات والمعادلات التكاملية

التحولات والمعادلات التكاملية	اسم المقرر الدراسي	1
MAST451	رمز المقرر	2
اختياري	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST400	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
بكالوريوس علوم التربية	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة الإنجليزية/اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9



<p>تحويل لابلاس و تطبيقاته، تحويل فورييه و تطبيقاته ، تقديم للمعادلات التكاملية، أنواع المعادلات التكاملية ،معادلة فولتيرا ،مسألة قيم ذاتية، المعادلات التكاملية المختلفة ،متسلسلة لويفيل ونيومان ،الطريقة التكرارية للحل ،الحل العددي و صيغ فردهلم. تطبيقات و تمارين.</p>	<p>وصف موجز للمقرر</p>
<p>اسم مؤلف الكتاب: د. علي محمد عوين</p>	<p>الكتب المقررة</p>
<p>عنوان الكتاب المقرر: محاضرات في طرق الرياضيات</p>	<p>المراجعون:</p>
<p>مكان النشر: دار الكتاب الجديد بيروت</p>	<p>السنة: الطبعة الأولى 2003</p>
<p>يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترن特 وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.</p>	<p>المدة الزمنية للمقرر</p>
<p>3 * 3 = 42 ساعة تدريس.</p>	<p>طريقة التدريس</p>
<p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات</p>	<p>المستهدف من المقرر</p>
<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يقارن بين التحولات التكاملية والمعادلات التكاملية. 2. يميز الفرق بين التحولات التكاملية فيما يخص الحالات التي يتم استخدامها فيها . 3. يستخدم التحولات التكاملية في تطبيقات مهمة مثل استخدام تحويل لابلاس في حل مسائل القيم الذاتية. 4. يحسب التكاملات المختلفة التي تواجهه في التحولات والمعادلات التكاملية. 5. يحل التمارين و المسائل التي يتطلبها المقرر. 	<p>أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40 %</p>
<p>امتحان النهائي: 60 %</p>	<p>طريقة التقييم</p>
<p>درجة النجاح: 50%</p>	
<p>محتوى المقرر الدراسي</p>	<p>التوزيع الزمني</p>
<p>تقديم عام يتم فيه مراجعة بعض طرق التفاضل والتكامل.</p>	<p>الأسبوع الأول</p>
<p>تقديم للتحولات التكاملية.</p>	<p>الأسبوع الثاني</p>
<p>تحويل لابلاس و تطبيقاته.</p>	<p>الأسبوع الثالث</p>
<p>تحويل فورييه و تطبيقاته.</p>	<p>الأسبوع الرابع</p>
<p>التقييم النصفي الأول: تعطى مادة علمية، يجري اختبار في - في حل محاضرة حل المسائل</p>	<p>الأسبوع الخامس</p>
<p>تقديم للمعادلات التكاملية.</p>	<p>الأسبوع السادس</p>
<p>الأنواع المختلفة للمعادلات التكاملية.</p>	<p>الأسبوع السابع</p>
<p>معادلة فولتيرا.</p>	<p>الأسبوع الثامن</p>
<p>مسألة قيم ذاتية.</p>	<p>الأسبوع التاسع</p>
<p>التقييم النصفي الثاني</p>	<p>الأسبوع العاشر</p>
<p>المعادلات التكاملية المختلفة.</p>	<p>الأسبوع الحادي عشر</p>
<p>متسلسلة لويفيل ونيومان.</p>	<p>الأسبوع الثاني عشر</p>
<p>الطريقة التكرارية لحل المعادلات التكاملية.</p>	<p>الأسبوع الثالث عشر</p>
<p>الحل العددي و صيغ فردهلم.</p>	<p>الأسبوع الرابع عشر</p>
<p>تطبيقات متنوعة و تمارين</p>	<p>الأسبوع الخامس عشر</p>
<p>الامتحان النهائي</p>	<p>الأسبوع السادس عشر</p>
<p>حسب ما تنص لائحة كلية التربية</p>	<p>الحضور والغياب</p>
<p>1. يستخدم الرياضيات وفي الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً.</p>	<p>مهارات عامة</p>
<p>2. يوضح المفاهيم و المبادئ الأساسية التربوية التي تمكّنه من استعمال أدوات التدريس الفعال.</p>	
<p>3. يناقش طرق وأساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات والإحصاء.</p>	
<p>4. يكون قادرًا على العمل في فريق وأن يتبادل الأفكار والمهارات وبحترم آراء الآخرين .</p>	
<p>5. يوظف القواعد و مفاهيم البحث العلمي و مهارات النقد البناء في حل المشكلات من خلال إجراء البحوث العلمية.</p>	
<p>6. يلقى ويلخص بعض العروض التقديمية.</p>	



<p>7. يتمكن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.</p>	تطوير المقرر الدراسي
---	-----------------------------

المقرر الدراسي التحليل الحقيقى 2

التحليل الحقيقى 2	اسم المقرر الدراسي	1
MAST452	رمز المقرر	2
اختياري	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST302	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والإحصاء	البرامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة الإنجليزية/اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يغطي هذا المقرر : مشتقات الدوال: المشتقة الاتجاهية للدوال-المشتقات الجزئية-القابلية للاشتقاق-درج الدالة- التمثيل المصفوفي للمشتقة. التكامل: تكامل ريمان وخواصه-القابلية للتكامل الريمانى. التكاملات المعتلة وخصائصها واختبارات التقارب. متاليات ومتسلسلات الدوال: متاليات الدوال-التقارب المنتظم لمتاليات الدوال-التقارب المنتظم والتكامل والتقارب المنتظم والاشتقاق. متسلسلات الدوال: التقارب المنتظم للمتسلسلة- التقارب المنتظم والاشتقاق والتقارب المنتظم والتكامل.		وصف موجز للمقرر
اسم مؤلف الكتاب: ترجمة على محمد ابراهيم عنوان الكتاب المقرر: التحليل الرياضي المراجعون:		الكتب المقررة
مكان النشر: ليبيا	السنة:	المدة الزمنية للمقرر
	يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	طريقة التدريس
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.		المستهدف من المقرر
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:		1. يوجد المشتقات الاتجاهية والمشتقات الجزئية للدوال. 2. يفسر قابلية الاشتقاق للدالة 3. يميز بين القابلية للاشتقاق وجود المشتقات الجزئية. 4. يحل قابلية الدوال للتكامل الريمانى 5. يوجد قيمة التكامل. 6. يطبق الطرق المختلفة لإيجاد التكاملات المعتلة 7. يستخدم اختبارات التقارب.



<p>8. يوجد التقارب النقطي لمتتاليات الدوال</p> <p>9. يختبر إمكانية الحصول على التقارب المنتظم.</p> <p>10. يستخدم العلاقة بين التقارب المنتظم والتكمال والتقارب المنتظم والاشتقاق لمتتاليات متسلسلات الدوال.</p>	<p>أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40</p> <p>الامتحان النهائي: % 60</p> <p>درجة النجاح: %50</p>	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	الأسبوع الأول
مشتقات الدوال: المشتقة الاتجاهية والمشتقات الجزئية	الأسبوع الثاني	قابلية الدوال للاشتتقاق وتدرج الدالة والتمثيل المصفوفي للمشتقة
تكميل ريمان وخواصه والقابلية للتكمال	الأسبوع الثالث	بعض النظريات على التكامل الريمانى
التقييم النصفي الأول: تعطى مادة علمية، يجري اختبار في - حل محاضرة حل المسائل	الأسبوع الخامس	التكاملات المعتلة من النوع الأول وخواصها واختبارات تقاريرها
التكاملات المعتلة من النوع الأول وخواصها واختبارات تقاريرها	الأسبوع السادس	التكاملات المعتلة من النوع الثاني وخواصها واختبارات تقاريرها
التكاملات المعتلة من النوع الثاني وخواصها واختبارات تقاريرها	الأسبوع الثامن	التكاملات المعتلة من النوع الثاني وخواصها واختبارات تقاريرها
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع التاسع	الأسبوع العاشر
الدوال المحدودة والاتصال المنتظم ونهايات الدوال	الأسبوع الحادى عشر	الأسبوع الثاني عشر
متتاليات ومتسلسلات الدوال والتقارب النقطي	الأسبوع الثالث عشر	ال一周三十三
التفارق المنتظم لمتتاليات الدوال	الأسبوع الرابع عشر	نظريات على التقارب المنتظم والاتصال
نظريات على التقارب المنتظم والاشتقاق والتكمال	الأسبوع الخامس عشر	نظريات على التقارب المنتظم والاشتقاق والتكمال
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	الحضور والغياب
حسب ما تنص عليه لائحة كلية التربية	مهارات عامة	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل.
تطوير المقرر الدراسي	وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	

المقرر الدراسي: التحليل المركب 2

التحليل المركب 2	اسم المقرر الدراسي	1
MAST453	رمز المقرر	2
اختياري	طبيعة المقرر : عام/تخصص/ اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4



3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST306	المطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والاحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
التكامل المركب ، نظرية كوشي و صيغة كوشي التكاملية، متتاليات و متسلسلات الاعداد المركبة، متتاليات ومتسلسلات الدوال المركبة والتقارب المنظم، متسلسلات القوى، متسلسلات تايلور ولورنت، حساب الباقي، نظرية الباقي وحساب التكاملات	وصف موجز للمقرر	
الكتب المقررة: التحليل المركب المؤلفون: د. رمضان جهيمة/ د. سالم إبراهيم القوي دار الكتاب الجديد المتحدة 2013 - الطبعة الأولى ISMN 9959-29-344-0 المرجع: (A First Course in Complex Analysis), With Application. Dennis G . Zill ISBN 0-7637-1437-2	الكتب المقررة	
المدة الزمنية للمقرر المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التدريبات	طريقة التدريس	
المستهدف من المقرر 1. يوضح نوع المجموعة من حيث متراط او لا او بسيطة الترابط او متعدد الترابط. 2. يحدد نوع المسار من حيث انه مغلق او مفتوح او بسيط او متعدد. 3. يشرح مفهوم المناطق في المستوى المركب. 4. يستخدم نظرية كوشي لإيجاد قيمة التكامل. 5. يستنتج متتاليات ومتسلسلات الاعداد المركبة والدوال المركبة. 6. يستنتاج المفاهيم والقوانين التفاضل المركب ومعادلتي كوشي - ريمان والدوال التحليلية 7. يشرح متسلسلة تايلور وماكلورين. 8. يستخدم متسلسلة لورنت لتصنيف النقاط الشاذة. 9. يطبق نظرية الباقي لإيجاد قيمة التكامل المركب.	المستهدف من المقرر	
%40 امتحان النهائي: % 60 درجة النجاح: %50	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
المسارات والارتباط	الأسبوع الأول	
التكامل الخطى ذو المتغير المركب	الأسبوع الثاني	
التكامل المساري	الأسبوع الثالث	
استقلالية التكامل على المسار ونظرية كوشى	الأسبوع الرابع	
نظرية كوشى - جورساة	الأسبوع الخامس	
نظرية كوشى - جورساة	الأسبوع السادس	
صيغة كوشى التكاملية	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	
متتاليات ومتسلسلات الاعداد المركبة	الأسبوع التاسع	
متتاليات ومتسلسلات الاعداد المركبة	الأسبوع العاشر	
متتاليات ومتسلسلات الدوال المركبة	الأسبوع الحادى عشر	
متسلسلات القوى-متسلسلات تايلور ومكلورين	الأسبوع الثاني عشر	
متسلسلات لورنت	الأسبوع الثالث عشر	



الاっふفار والنقط الشادة	الأسبوع الرابع عشر
حساب الباقي ونظرية الباقي وإيجاد التكاملات	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي .	الحضور والغياب
<ol style="list-style-type: none"> 1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً. 2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات 3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين 4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية 5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر 	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: التحليل الدالي

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	<p>يغطي المقرر: متابينة هولدر و من코فسكي - الفراغات المترية المختلفة - فراغات بanax المختلفة - نظرية Riz، فيشر، نظرية Hana، باناخ ونظرية الإ تمام - فراغات هلبرت والنظام المتعامدة - مقدمة على المؤشرات الخطية والمحدودة على فراغات مختلفة - تطبيقات.</p>
الكتب المقررة	<p>المدخل إلى التحليل الدالي وتطبيقاته.</p> <p>تأليف: ايروين لهرزيك. ترجمة: الدكتور خضر حامد الأحمد</p> <p>التحليل الدالي. تأليف ولتر رودين</p>
المدة الزمنية للمقرر	3 * 14 = 42 ساعة تدريس
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً، المشاركة النشطة، التدريبات
المستهدف من المقرر	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يُعرففضاءات المترية 2. يوضح فضاء النظيم 3. يشرح فضاء باناخ. 4. يفسر الداليات الخطية



<p>5. يحلل المؤثرات الخطية على الفضاءات منتهية البعد.</p> <p>6. يناقش فضاء هيلبرت L_2، ومؤثر هيلبرت المرافق.</p> <p>7. يستخدم مبرهنة الفضاء النظيم وفضاء بانخ ومبرهنة النقطة الثابتة لباناخ.</p> <p>أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) %40</p> <p>الامتحان النهائي: 60%</p> <p>درجة النجاح: 50%</p>	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
الفضاءات المترية	الأسبوع الأول
الفضاءات المترية	الأسبوع الثاني
فضاء النظيم	الأسبوع الثالث
فضاء النظيم	الأسبوع الرابع
فضاء بانخ	الأسبوع الخامس
فضاء بانخ	الأسبوع السادس
الداليات الخطية	الأسبوع السابع
التقييم الأول: الامتحان النصفى / واجبات / مهام	الأسبوع الثامن
الداليات الخطية	الأسبوع التاسع
المؤثرات الخطية على الفضاءات منتهية البعد	الأسبوع العاشر
دراسة فضاء هيلبرت L_2	الأسبوع الحادى عشر
مؤثر هيلبرت المرافق	الأسبوع الثاني عشر
مبرهنة أساسية حول الفضاء النظيم	الأسبوع الثالث عشر
مبرهنة أساسية حول فضاء بانخ	الأسبوع الرابع عشر
مبرهنة النقطة الثابتة لباناخ	الأسبوع الخامس عشر
التقييم النهائي: الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد، ولا يسمح بالغياب إلا لأسباب طبية	الحضور والغياب
ويجب دعمه بتقرير طبي.	
1. استخدام لغة الرياضيات في الاتصال والتواصل تحريرياً وشفوياً.	مهارات عامة
2. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث عن المعلومات	
3. العمل كفريق واحترام آراء الآخرين	
4. الإلقاء وتقديم بعض العروض التقديمية	
5. التعلم الذاتي والتعلم المستمر	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : التحليل الاحصائي

التحليل الإحصائي	اسم المقرر الدراسي	1
MAST455	رمز المقرر	2
اختياري	طبيعة المقرر : عام/تخصص/ اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5



MAST304	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة الإنجليزية/ اللغة العربية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
استخدام البرامج الإحصائية الجاهزة SPSS أو MINITAB لدراسة المواضيع التالية : العرض الجدولى والبىانى للبيانات ، النزعة المركزية ، التشتت والالتواء والتفرطح ، الارتباط والانحدار ، الأرقام القياسية ، السلاسل الزمنية ، الإحصاءات السكانية ، الاحتمالات ، بعض التوزيعات الخاصة ، التقدير الإحصائى ، اختبارات الفروض .	وصف موجز للمقرر	
اسم مؤلف الكتاب : د. محفوظ أحمد جودة عنوان الكتاب المقرر: التحليل الإحصائي الأساسي باستخدام SPSS	الكتب المقررة	
المراجعون: مكان النشر: دار وائل للنشر - الأردن	السنة : الطبعة الأولى 2008	
يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترن特 وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.		
3 * 3 = 42 ساعة تدريس. المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات	المدة الزمنية للمقرر طريقة التدريس	
1. يدرس المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يشرح أهمية البرامج الإحصائية الجاهزة مثل SPSS أو MINITAB . 2. يستخدم البرامج الإحصائية الجاهزة بالطرق الصحيحة . 3. يطبق التحليل الوصفي للبيانات باستخدام البرامج الإحصائية الجاهزة. 4. يحسب فترات الثقة واختبارات الفروض باستخدام البرامج الإحصائية. 5. يناقش نوع ودرجة الارتباط بين متغيرين كميين 6. يطبق معادلة خط الانحدار باستخدام البرامج الإحصائية الجاهزة. 7. يستخدم أحد البرامج الإحصائية الجاهزة لدراسة السلاسل الزمنية والأرقام القياسية	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
التعريف ببعض البرامج الإحصائية الجاهزة مثل SPSS و MINITAB	الأسبوع الأول	
استخدام احد البرامج الإحصائية الجاهزة في العرض الجدولى والبىانى للبيانات	الأسبوع الثاني	
استخدام احد البرامج الإحصائية الجاهزة لحساب مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت .	الأسبوع الثالث	
استخدام احد البرامج الإحصائية الجاهزة لدراسة الارتباط والانحدار .	الأسبوع الرابع	
التقييم النصفى الأول	الأسبوع الخامس	
استخدام احد البرامج الإحصائية الجاهزة لدراسة السلاسل الزمنية والأرقام القياسية والإحصاءات السكانية.	الأسبوع السادس	
استخدام احد البرامج الإحصائية الجاهزة لدراسة الاحتمالات وبعض التوزيعات الخاصة .	الأسبوع السابع	
استخدام احد البرامج الإحصائية الجاهزة لتكون فترة ثقة واختبارات الفروض حول متوسط المجتمع عندما يكون التباين معروفاً ومجهولاً .	الأسبوع الثامن	
استخدام احد البرامج الإحصائية الجاهزة لتكون فترة ثقة واختبارات الفروض حول الفرق ما بين متوسطي مجتمعين معروفي ومجهولي التباين .	الأسبوع التاسع	
التقييم النصفى الثاني	الأسبوع العاشر	



استخدام أحد البرامج الإحصائية الجاهزة لتطبيق اختبار χ^2 للبيانات المزدوجة .	الأسبوع الحادي عشر
استخدام أحد البرامج الإحصائية الجاهزة لتكون فترة ثقة واختبارات الفروض حول نسبة المجتمع وكذلك الفرق ما بين نسبتين .	الأسبوع الثاني عشر
استخدام أحد البرامج الإحصائية الجاهزة لتكون فترة ثقة واختبارات الفروض حول تباين المجتمع وكذلك حول التنااسب ما بين تباينين .	الأسبوع الثالث عشر
استخدام أحد البرامج الإحصائية الجاهزة لتطبيق اختبار مربع كاى للاستقلالية والتجانس .	الأسبوع الرابع عشر
تطبيقات عملية وتمارين	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
حسب ما تنص لائحة كلية التربية	الحضور والغياب
1. يكون قادرًا على استخدام البرنامج الإحصائية الجاهزة مثل MINITAB أو SPSS في عرض ووصف البيانات وتحليلها . 2. يكتسب القدرة على استخدام الحاسوب . 3. يتعلم مهارة تفسير نتائج تحليل البيانات . 4. يوظف مهارات البحث العلمي في دراسة مشكلة بحثية . 5. يوظف مهارة البرمجيات حسب متطلبات سوق العمل . 6. يتمكن من الاستخدام السليم للبرامج الإحصائية الجاهزة في تحليل البيانات . 7. يتمكن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي : بحوث العمليات

بحوث العمليات	اسم المقرر الدراسي	1
MAST456	رمز المقرر	2
اختياري	طبيعة المقرر : عام/تخصص/ اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST106	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
التعریف بمفهوم بحوث العمليات واهم الأساليب المستخدمة ، البرمجة الخطية ومشكلاتها ، طريقة السمبلكس ، مشكلة الانحلال ، المقابلة في البرمجة الخطية وخواصها ، مشكلة النقل ، المحاكاة ، نظرية المبارزة .	وصف موجز للمقرر	
اسم مؤلف الكتاب: د. ثناء رشيد صادق عنوان الكتاب المقرر: بحوث العمليات البرمجة الخطية . المراجعون:	الكتب المقررة	



مکان النشر: دار الكتاب الوطنية	السنة : 2005	
	يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترن特 وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر	طريقة التدريس
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يفسر كيفية نمذجة بعض المشاكل الحياتية في صورة نموذج رياضي 2. يستخدم بعض البرامج الخاصة لإجراء التحاليل الازمة لمنظومة المعلومات 3. يطبق آليات المفاضلة بين البديل . 4. يستخدم طريقة السمبلكس. 5. يحل التمارين و المسائل التي يتطلبها المقرر.	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
التعريف بمفهوم بحوث العمليات واهم الأساليب المستخدمة.	الأسبوع الأول	
البرمجة الخطية ومشكلاتها.	الأسبوع الثاني	
تكلمة البرمجة الخطية ومشكلاتها.	الأسبوع الثالث	
طريقة السمبلكس.	الأسبوع الرابع	
التقييم النصفى الأول	الأسبوع الخامس	
تكلمة طريقة السمبلكس.	الأسبوع السادس	
مشكلة الانحلال.	الأسبوع السابع	
المقابلة في البرمجة الخطية وخواصها.	الأسبوع الثامن	
تكلمة المقابلة في البرمجة الخطية وخواصها.	الأسبوع التاسع	
التقييم النصفى الثانى	الأسبوع العاشر	
مشكلة النقل.	الأسبوع الحادى عشر	
تكلمة مشكلة النقل.	الأسبوع الثانى عشر	
المحاكاة.	الأسبوع الثالث عشر	
تكلمة المحاكاة.	الأسبوع الرابع عشر	
نظرية المباراة.	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
حسب ما تنص لائحة كلية التربية	الحضور والغياب	
1. يشخص بعض مشاكل العمل الإداري والاقتصادي والصناعي بطريقة كمية. 2. يستخدم البرامج الجاهزة في حل منظومة المعادلات الخطية . 3. يصمم نماذج رياضية خاصة لمشاكل العمل الخاصة . 4. يكون قادراً على العمل في فريق ويحترم افكار آراء الآخرين . 5. يوظف القواعد و مفاهيم البحث العلمي و مهارات النقد البناء في حل المشكلات من خلال إجراء البحوث العلمية . 6. يكون قادرًا على استخدام التكنولوجيا الحديثة . 7. يمكن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر.	مهارات عامة	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى أستاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي	



المقرر الدراسي : الإحصاء السكاني

الإحصاء السكاني	اسم المقرر الدراسي	1
MAST457	رمز المقرر	2
اختياري	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
MAST108	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
الرياضيات والإحصاء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
اللغة العربية / اللغة الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
التعريف بعلم السكان ، التعداد العام للسكان ، الإحصاءات الحيوية ، توزيع السكان حسب النوع وفئات الأعمار ، التمثيل البياني للبيانات السكانية ، دراسة معدلات المواليد والوفيات والخصوصية والهجرة الداخلية والخارجية ، دراسة جداول الحياة ومكوناتها وطرق تكوينها ، دراسة النمو السكاني وطرق حسابه ، دراسة النماذج الرياضية المتعلقة بالسكان .	وصف موجز للمقرر	
اسم مؤلف الكتاب: د. عبد الحميد فراج	الكتب المقررة	
عنوان الكتاب المقرر: الإحصاء السكاني		
المراجعون:		
مكان النشر: دار النهضة المصرية	السنة:	
يمكن استخدام كتب إضافية ، وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترن特 وفقاً لتقدير أستاذ المقرر.	المدة الزمنية للمقرر	
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.	طريقة التدريس	
المحاضرات، التفاعل والمناقش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة في حل التمارين، التدريبات		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. ينالش المعلومات الأساسية والمفاهيم المتعلقة بالسكان . 2. يحلل المقاييس والمؤشرات والنماذج الإحصائية السكانية. 3. يستخدم طرق حساب النمو السكاني المختلفة . 4. يحلل معدلات الوفيات والمواليد والهجرة وطرق حسابها . 5. يفسر مفهوم النمو السكاني وجداول الحياة . 6. يستخدم بعض البرامج الإحصائية في عملية تحليل البيانات الديموغرافية.		
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: %50	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
التعريف بعلم السكان وأهدافه ، التعداد العام للسكان .	الأسبوع الأول	
متطلبات القيام بتعداد ، الإحصاءات الحيوية .	الأسبوع الثاني	
تقدير عدد السكان .	الأسبوع الثالث	
توزيع السكان حسب النوع وفئات الأعمار .	الأسبوع الرابع	
التقييم النصفى الأول	الأسبوع الخامس	



التمثيل البياني للبيانات السكانية.	الأسبوع السادس
دراسة معدلات المواليد والوفيات والخصوصية.	الأسبوع السابع
الهجرة الداخلية والخارجية .	الأسبوع الثامن
تطبيقات متنوعة و تمارين	الأسبوع التاسع
التقييم النصفى الثاني	الأسبوع العاشر
دراسة جداول الحياة ومكوناتها وطرق تكوينها.	الأسبوع الحادى عشر
دراسة النمو السكاني وطرق حسابه.	الأسبوع الثاني عشر
دراسة النماذج الرياضية المتعلقة بالسكان.	الأسبوع الثالث عشر
النتائج الأولية لأخر تعداد سكاني في ليبيا.	الأسبوع الرابع عشر
تطبيقات متنوعة و تمارين	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
حسب ما تنص لائحة كلية التربية	الحضور والغياب
1. يكون قادراً على تصميم الاستبيانات وجمع البيانات المتعلقة بالسكان . 2. يكون قادرًا على فهم أهم المؤشرات والمتغيرات السكانية . 3. يتمكن من تحليل جداول الحياة ومعرفة احتمال الوفاة . 4. يكون قادرًا على تشخيص المشاكل السكانية بدقة . 5. يكون قادرًا على استخدام النماذج السكانية في التنبؤ . 6. يستطيع تفسير النتائج للبحوث السكانية . 7. يتمكن من التعلم الذاتي والتعلم المستمر.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى أستاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

تصنيف مقررات متطلبات الجامعة والكلية موجودة

بالجزء الأول من هذا الدليل



البرنامج التعليمي: قسم الحاسوب



البرنامج التعليمي : الحاسوب

الجامعات الليبية		الجامعة	1
التربية		الكلية	2
الاجازة المتخصصة في العلوم والتربية / حاسوب	البرنامج التعليمي / التخصص	3	
CS	رمز البرنامج التعليمي	4	
فصلي	نظام الدراسة بالبرنامج	5	
133 وحدة دراسية	عدد الوحدات الدراسية	6	
2023	تاريخ افتتاح البرنامج	7	
2023	تاريخ اعتماد البرنامج	8	
العربية والإنجليزية	لغة التدريس المعتمدة بالبرنامج	9	
قسم الحاسوب	المسؤول على البرنامج	10	
اعد هذا البرنامج لتكوين معلمين مؤهلين تربوياً وقدرين علمياً على تدريس مقررات الحاسوب لطلاب مرحلة التعليم الأساسي والثانوي.	التعريف بالبرنامج		
الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة القسم العلمي.	المستهدف بالقبول		
الاجازة المتخصصة في العلوم والتربية تخصص حاسوب.	الشهادات التي يمنحها البرنامج		
<ul style="list-style-type: none"> • تدريب وتأهيل الطالب علمياً وتربوياً ليصبح مربيناً ومعلماً كفؤاً • إكساب الطالب المهارات الالزمة للرفع من كفاءته المهنية وتحسين مستوى أدائه. • تزويد الطالب بمعلومات كافية وضرورية لتمكنه من تدريس الحاسوب لطلاب الثانوية العامة بجدارة. • تنمية قدرات التعلم المستمر لدى الطالب لمتابعة التطور السريع في علوم الحاسوب • توفير الكفاءات الالزمة لتلبية احتياجات المجتمع من المعلمين لتحقيق التنمية الشاملة. • تشجيع البحث والتعلم الذاتي تشكل لديه قاعدة علمية متينة لتكامل دراسته العليا 	أهداف البرنامج		
الكتب المقررة، المراجع، الدوريات العلمية، المصادر الإلكترونية، وسائل التواصل، الشبكة العنكبوتية.	مصادر التعليم والتعلم		
<ol style="list-style-type: none"> 1. يمارس الطالب سلوك ايجابي عند مشاركة زملائه استخدام الحاسوب. 2. يقدر الطالب أهمية حماية البيانات والأجهزة 3. يتتجنب الطالب العواقب المترتبة على سوء استخدام الحاسوب. 4. يقدر الطالب دور الحاسوب في تنمية مهاراته في الجانب العملي. 5. تنمية الإتجاهات الإيجابية نحو تطبيقات الوسائل المتعددة. 6. تنمية مهارات التفكير بمستوياتها المختلفة، واستخدام تقنية المعلومات في حل المشكلات 	القيم والاتجاهات		



مكونات البرنامج التعليمي (المقررات الدراسية)

الساعات الدراسية	تدريب	عمل	محاضرة	الوحدات الدراسية	طريقة التدريس	نوع المقرر	الأسيقيات	رمز المقرر	المقرر الدراسي	ت
2	-	2		1	اعتيادي	عام	لا يوجد	CS100	الحاسب الآلي 1	1
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	لا يوجد	ARIS101	الدراسات الإسلامية 1	2
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	لا يوجد	EN100	اللغة الانجليزية 1	3
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	لا يوجد	EPSY100	علم النفس العام	4
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	لا يوجد	EPSY101	أصول التربية	5
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	لا يوجد	EPSY202	أسس المناهج	6
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	لا يوجد	CS102	أساسيات البرمجة	7
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	لا يوجد	MAST111	الرياضية العامة 1	8
2	-	2	-	1	اعتيادي	عام	CS100	CS101	الحاسب الآلي 2	9
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	ARIS101	ARIS102	الدراسات الإسلامية 2	10
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	لا يوجد	ARIS103	اللغة عربية 1	11
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	EN100	EN101	اللغة تحليلية 2	12
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	EPSY100	EPSY203	علم النفس التربوي	13
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	EPSY101	EPSY201	استراتيجيات تدريس عامة	14
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS102	CS113	الدواائر المنطقية	15
4	-	2	2	3	اعتيادي	تخصص	CS102	CS115	البرمجة بلغة السي	16
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	MAST111	MAST211	الرياضة العامة 2 (جبر خط)	17
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	ARIS103	ARIS104	اللغة العربية 2	18
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	لا يوجد	NL100	الثقافة الوطنية	19
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	EPSY201	EPSY303	التقنيات التعليمية	20
4	-	2	2	3	اعتيادي	تخصص	CS115	CS200	البرمجة الشبيهة	21
4	-	2	2	3	اعتيادي	تخصص	CS102	CS202	برمجة الانترنت 1	22
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	MAST211	CS204	التركيب المنفصلة	23
4	-	2	2	3	اعتيادي	تخصص	CS115	CS206	تركيب البيانات	24
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	لا يوجد	ST100	مبادئ الإحصاء	25
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	ARIS104	ARIS105	اللغة العربية 3	26
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	لا يوجد	EPSY301	طرق البحث التربوي	27



3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS204	CS211	قواعد البيانات	28
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS113	CS213	بنية الحاسوبات	29
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS115	CS215	تحليل وتصميم النظم	30
4	-	2	2	3	اعتيادي	تخصص	CS202	CS217	برمجة الانترنت	31
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	EPSY303	CS219	طرائق تدريس الحاسوب	32
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	ARIS105	ARIS106	اللغة العربية	4
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	لا يوجد	EPSY400	الادارة المدرسية	34
4	-	2	2	3	اعتيادي	تخصص	CS200	CS300	البرمجة المرئية	35
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS102	CS302	شبكات الحاسوب	1
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS213	CS304	نظم التشغيل	37
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS211	CS306	قواعد البيانات المتقدمة	38
4	-	2	2	3	اعتيادي	تخصص	CS200	CS308	البرمجة بلغة البايثون	39
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	ST100	EPSY302	القياس والتقويم التربوي	40
2	-	-	2	2	اعتيادي	عام	EPSY203	EPSY401	الصحة النفسية	41
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS308	CS311	الذكاء الاصطناعي	42
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS219	CS313	التعليم الالكتروني	43
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS302	CS315	شبكات الحاسوب	2
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS202	CS317	الوسائط المتعددة	45
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS215	CS319	هندسة البرمجيات	46
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS302	CS400	امن المعلومات	47
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS215	CS402	نظم المعلومات	48
3	-	-	3	3	اعتيادي	تخصص	CS315	CS404	الحوسبة السحابية	49
4	4	-	-	2	عتيادي	تخصص	CS102	CS244	الحاسوب لمدرسي 1	50
4	4	-	-	2	عتيادي	تخصص	CS244	CS324	الحاسوب المدرسي 2	51
3	-	-	3	3	عتيادي	اختراري	-	CS410	اختراري 1	52
3	-	-	3	3	عتيادي	اختراري	-	CS412	اختراري 2	53
4	-	4	-	4	عتيادي	تخصص	انجاز 70 وحدة	CS499	مشروع التخرج	54
4	4	-	-	4	عتيادي	عام	-	EPSY402	التربية العملية	55
3	-	-	3	3	عتيادي	اختراري	-	CS410	معالجة اللغات الطبيعية	56
3	-	-	3	3	عتيادي	اختراري	-	CS412	استرجاع المعلومات	57
3	-	-	3	3	عتيادي	اختراري	-	CS414	تنقيب البيانات	58
3	-	-	3	3	عتيادي	اختراري	-	CS416	تعلم الالة	59
3	-	-	3	3	عتيادي	اختراري	-	CS418	مقدمة في انترنت الاشياء	60



3	-	-	3	3	اعتيادي	اختياري	-	CS420	علم البيانات	61
---	---	---	---	---	---------	---------	---	-------	--------------	----

284



المقررات الدراسية



المقرر الدراسي: الحاسوب الآلي 1

العنوان	اسم المقرر الدراسي	1
CS100	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعة تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
لا يوجد	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
قسم الحاسوب	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يغطي هذا المقرر الدراسي المهارات الأساسية والمفاهيم الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أجهزة الحاسوب، المعدات والبرمجيات. ويعتبر مدخلاً للمفاهيم والمهارات الأساسية المتعلقة باستخدام الأجهزة وإنشاء الملفات وإدارتها والشبكات وأمن البيانات.	وصف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> • الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب الآلي 1: مفاهيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. • الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب الآلي 2: استخدام الحاسوب الآلي وإدارة الملفات. • الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب الآلي 3: معالجة النصوص. <p>المؤلف م. ايها ابو العزم منشورات دار الحكمة - طرابلس Libya 2017 edition, Microsoft press, by John Lambert and Curtis Frye</p>	المراجع المقررة	
المدة الزمنية للمقرر	3 * 42 = 144 ساعة تدريس	
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	
المستهدف من المقرر	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يشرح المفاهيم الأساسية المتعلقة بتقنية المعلومات والاتصالات والبرمجيات. 2. يعمل بشكل فعال على سطح المكتب باستخدام الرموز والنواذن. 3. يضبط إعدادات نظام التشغيل الرئيسية واستخدام ميزات المساعدة المضمنة. 4. يوضح المفاهيم الأساسية لإدارة الملفات. 5. ينظم الملفات والمجلدات بكفاءة. 6. يوضح مفاهيم الشبكة وخيارات الاتصال. 7. يتمكن من الاتصال بالشبكة بشكل صحيح. 8. يوضح أهمية حماية البيانات والأجهزة من البرامج الضارة، وأهمية نسخ البيانات احتياطياً. 9. يستخدم برنامج معالج النصوص لإنشاء المستندات وتحريرها وإخراجها. 10. يحسن المستند بتنسيق النص وإدراج كيانات مثل الجداول أو الصور. 	
طريقة التقييم	<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.</p> <p>الامتحان النهائي: 60%.</p> <p>درجة النجاح: 50%.</p>	
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي	
الأسبوع الأول	المفاهيم الأساسية المتعلقة بتقنية المعلومات ، البرمجيات والتاريخ ، العمل على سطح المكتب ، الرموز ، الإعدادات باستخدام نظام التشغيل وندوز.	
الأسبوع الثاني	استخدام الحاسوب وإدارة الملفات ، التعريف بالملفات والمجلدات ، تنظيم الملفات والمجلدات ، التخزين والضغط.	
الأسبوع الثالث	مفاهيم الشبكة ، الوصول إلى الشبكة ، أهمية أمن المعلومات ، حماية البيانات والأجهزة من البرمجيات الخبيثة ، وأهمية نسخ البيانات احتياطياً.	



استخدام متصفح الويب، مفاهيم الأمان عبر الإنترنت، إدارة إعدادات المتصفح والإشارات المرجعية، تنزيل وتحميل الملفات.	الأسبوع الرابع
البحث عن المعلومات عبر الإنترنت بشكل فعال، تقييم محتوى الويب بشكل نقدي فهم قضايا حقوق النشر وحماية البيانات الرئيسية ، فهم مفاهيم المجتمعات ووسائل التواصل الاجتماعي عبر الانترنت.	الأسبوع الخامس
استخدام البريد الإلكتروني، الأدوات والإعدادات ، إرسال البريد الإلكتروني، استلام البريد الإلكتروني. تنظيم البريد الإلكتروني.	الأسبوع السادس
التقييم النصفى استخدام برنامج معالجة النصوص والتعرف على الأدوات والقوائم والأوامر. انشاء وثيقة جديدة باستخدام القوالب، فتح وثيقة مخزنة، ادخال النصوص وتحريرها، حفظ وثيقة بصيغة مختلفة وطباعتها. حماية وتشغير وثيقة.	الأسبوع السابع
تنسيق النصوص: تغيير حجم الخط ونوعه ولوحه وتنسيقه. العمل على الفقرات: محاذاة الفقرات، تعديل المسافة بين السطور وبين الفقرات، ضبط بادئة الفقرات، انشاء قوائم مرقمة أو نقطية، نسخ ولصق التنسيقات.	الأسبوع الثامن
إنشاء وحذف الجداول، ادخال بيانات للجدول وتعديلها، إضافة صفوف أو أعمدة للجدول أو حذفها، تعديل ابعاد الصفوف أو الأعمدة، تنسيق لون حدود وتباعث الخلية، دمج وتوسيط الخلايا.	الأسبوع التاسع
ادراج الكائنات الرسمية (الصور، المخططات، لقطات الشاشة...)، ادراج وسائل متعددة، رسم الاشكال داخل الوثيقة، ادراج وكتابة المعادلات الرياضية، نسخ ونقل وتحريك الكائنات داخل الوثيقة وبين الوثائق المفتوحة، تحرير رأس وتنبييل الوثيقة، ادراج ترقيم الصفحات.	الأسبوع العاشر
تعديل تخطيط الصفحة وتنسيقاتها، حدود الصفحة ، اتجاه الصفحة (افقى او عمودي)، تغيير حجم الورق (A4)، إضافة فواصل الصفحات، اجراء التدقيق الاملائى والنحوى، إضافة كلمات جديدة للقاموس، معاینة الوثيقة قبل الطباعة.	الأسبوع الحادى عشر
تقديم للطالب وثيقين الأولى غير منسقة (نص فقط) بصيغة "ورد" والثانية منسقة بصيغة الملف المتنقل (PDF) او كصورة ويطلب منه تنسيق الأولى لتوافق الثانية.	الأسبوع الرابع عشر
الامتحان النهائي يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا بعد موافقة المقرر على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الأسبوع السادس عشر
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقیح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الحاسب الآلي 2

الحاسب الآلي 2	اسم المقرر الدراسي	1
CS101	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
1 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CS100	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6



البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
يغطي هذا المقرر الدراسي المهارات الأساسية والمفاهيم الرئيسية المتعلقة باستخدام جداول البيانات واستخدام الصيغ والوظائف الرياضية القياسية. بالإضافة إلى المفاهيم والمهارات الأساسية اللازمة للعمل مع برامج العروض التقديمية لإنشاء العروض التقديمية واستخدامها.	وصف المقرر
• الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي 4: الجداول الالكترونية. • الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي 6: العروض التقديمية. المؤلف م. ايهام ابو العزم منشورات دار الحكمة- طرابلس ليبيا 2017 edition, Microsoft press, by John Microsoft Office 2019 step by step, 1st Lambert and Curtis Frye	المراجع المقررة
المدة الزمنية للمقرر 14 * 3 = 42 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر
طرائق التدريس المحاضرات، التفاعل والنماش الجماعي، الأشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	طرائق التدريس
المستهدف من المقرر 1. يشرح المفاهيم الأساسية لجداول البيانات. 2. يعدد الممارسات الجيدة في إدخال البيانات وتحريرها وحذفها. 3. يطبق مجموعة من الصيغ والوظائف الرياضية والمنطقية. 4. يصف المعلومات باستخدام المخططات والرسوم البيانية. 5. يشرح المفاهيم الأساسية لاستخدام برنامج برمجة العروض التقديمية. 6. يضيف الرسوم البيانية والصور والأشياء المرسومة لتحسين العروض التقديمية. 7. يعد عرض تقديميًّا لاستخدامه في التقديم أو الطباعة.	المستهدف من المقرر
طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي التعرف على برنامج جداول البيانات (الأدوات والقوائم والأوامر)، انشاء مصنف جديد، فتح مصنف مخزن، إضافة ورقة جديدة، حذف مصنف/ورقة، ادخال البيانات وتحريرها، حفظ ورقة وطباعتها، التعرف على الخلايا، تحديد واختيار الخلايا، تنسيق الخلايا.	التوزيع الزمني الأسبوع الأول
ادخال/جلب البيانات من مصادر مختلفة (يدوي، ملف، قاعدة بيانات، الانترنت)، ادخال أنواع البيانات المختلفة (رقمية، نصية، تاريخ....)، تعديل ابعاد الصنوف والاعمدة، تنسيق محتوى الخلية، فرز وفلترة البيانات، البحث عن البيانات، نسخ ونقل وحذف محتوى الخلية.	الأسبوع الثاني
التعرف على مراجع الخلية المطلقة والنسبية، إدراج الصيغ والوظائف الرياضية المختلفة مثل (sum, and, average, minimum, maximum, count, countif, round (or, not	الأسبوع الثالث
التنسيق النصي: حجم ونوع ولون الخط، محاذاة وحدود وتعبئة الخلية. التنسيق الشرطي لمحتوى الخلية، دمج وتوصيف الخلية، الغاء دمج الخلية،	الأسبوع الرابع
انشاء المخططات والرسوم البيانية بانواعها المختلفة (column chart, bar chart, line chart, pie chart)، إضافة او تعديل عنوان المخطط او محاوره او مفتاح بيانات او نمطه، نسخ ونقل المخططات بين اوراق العمل او بين المصنفات.	الأسبوع الخامس
التبديل بين انواع المخططات المختلفة، تغيير بيانات المصدر، تغيير تأثيرات المخطط (الشفافية، ثلاثة الابعاد، الظلال....)، التحكم بمحاور المخطط.	الأسبوع السادس
التأكد من صحة نتائج الصيغ والوظائف الرياضية، معاینة المصنف قبل الطباعة لتعديل حدود الجدول واتجاهه (افقى او عمودي) ليناسب حجم الورق.	الأسبوع السابع
التقييم النصفي استخدام برنامج انشاء العروض التقديمية والتعرف على الأدوات والقوائم والأوامر، استخدام القوالب لانشاء عرض تقديمي، إضافة شرائح، تكرار الشرائح، حذف شرائح، إعادة ترتيب الشرائح بالسحب والافلات، حفظ العرض التقديمي بصيغ مختلفه.	الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع



اختيار تصميم الشريحة، تحديد تخطيط الشريحة، تغيير تخطيط الشريحة، إضافة محتوى للشريحة (نص، قوائم، روابط، فيديو)، تنسيق محتوى الشريحة، تحرير الشريحة، إضافة رأس وتنبیل للشريحة.	الأسبوع العاشر
إدراج الكائنات في الشريحة، إدراج جدول، إدراج مخطط، إدراج رسوم، إدراج صور، إدراج وسائط متعددة، تنسيق الكائنات.	الأسبوع الحادي عشر
الانتقالات بين الشرائح، عرض الانتقالات، التحكم بتوقيت انتقال الشرائح، كيفية تفعيل الانتقال، عرض الحركات، إضافة حركات مخصصة، أوامر التوقيت، أمر المعاينة.	الأسبوع الثاني عشر
إنشاء الأقسام، تنسيق العرض كأقسام، نقل الشرائح بين القسم، إزالة الأقسام، طباعة عدة شرائح في كل صفحة، طباعة العرض كمذكرة.	الأسبوع الثالث عشر
استخدام طرق عرض الشرائح المختلفة: العرض العادي، عرض فارز الشرائح، عرض القراءة، عرض صفحة الملاحظات. بدء العرض، التنقل في العرض، استخدام القلم وقلم التمييز، اظهار شاشة فارغة.	الأسبوع الرابع عشر
إعداد عرض حول موضوع مختار.	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد موافقة المقرر على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجداول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: أساسيات البرمجة

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9

يعطي المقرر فكرة عامة عن تخصص علوم الحاسوب ويصف ارتباطه بالتخصصات ذات العلاقة. ويعزز الطالب على أساليب مختلفة تساعد المبرمجين في حل المشكلات، ويستخدم مسائل الرياضيات الكلاسيكية والمسائل اللغوية لتوليد حلول محتملة لمشاكل "الحياة الواقعية" التي تواجهها المهنة. يركز على المفاهيم الأساسية لحل المشكلات والتقنيات المرتبطة بتطوير الخوارزميات وتنفيذها كبرامج حاسوب.

وصف المقرر

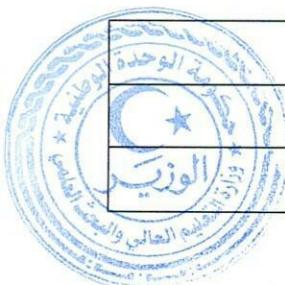
اساسيات الحاسوب والبرمجة	المراجع المقررة
المدة الزمنية للمقرر	المدة الزمنية للمقرر
طرائق التدريس	طرائق التدريس

المحاضرات، التفاعل والنماذج الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.



<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 يشرح مفاهيم تقنية المعلومات الأساسية. .2 يعدد المكونات المادية والبرمجية للحاسوب. .3 يعدد مجالات تقنية المعلومات ويفصف ارتباطه بالخصصات الأخرى. .4 يطبق أساليب حل المشكلات باستخدام الحاسوب. .5 يبين العلاقة بين الحاسوب وتقنية المعلومات والمعلوماتية. .6 يتعرف على البرمجيات الخبيثة وفيروسات الحاسوب. .7 ينشأ الخوارزميات ويتبعها. 	المستهدف من المقرر
<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% . الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.</p>	طريقة التقييم
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>مقدمة في الحاسوب، نبذة تاريخية عن تطور علم الحاسوب، أجيال الحاسوب، علوم الحاسوب وتقنية المعلومات والمعلوماتية والعلاقة بينها.</p>	التوزيع الزمني
<p>المفاهيم الأساسية لتقنية المعلومات، خصائصها، استخداماتها، وظائفها، فوائدها، توضيح مفهوم البيانات، المعلومات، المعرفة.</p>	الأسبوع الثاني
<p>مكونات الحاسوب المادية (المعالج، الذاكرة، وحدات الادخال، وحدات الإخراج)</p>	الأسبوع الثالث
<p>مكونات الحاسوب البرمجية (نظم التشغيل، التطبيقات البرمجية.....)</p>	الأسبوع الرابع
<p>مقدمة في الإنترنэт</p>	الأسبوع الخامس
<p>مقدمة في شبكات الحاسوب</p>	الأسبوع السادس
<p>امن وحماية المعلومات</p>	الأسبوع السابع
<p>التقييم النصفي</p> <p>البرمجيات الخبيثة وفيروسات الحاسوب</p>	الأسبوع الثامن
<p>حل المشكلات بشكل عام ؛ حل المشكلات الحسابية، المشكلات اللغوية الرياضية، خطوات حل المشكلات باستخدام الحاسوب.</p>	الأسبوع العاشر
<p>المخطط الانسياني لحل المشكلات</p>	الأسبوع الحادي عشر
<p>الخوارزميات انشاءها و تتبعها</p>	الأسبوع الثاني عشر
<p>شبيه الكود (السودوكود) لوصف الخوارزميات</p>	الأسبوع الثالث عشر
<p>اختبار وتقييم الحلول</p>	الأسبوع الرابع عشر
<p>تطبيقات على تقنيات حل المشكلات (امثلة وتمارين)</p>	الأسبوع الخامس عشر
<p>الامتحان النهائي</p> <p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.</p>	الأسبوع السادس عشر
<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p>	مهارات عامة
<p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملامتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.</p>	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الدوائر المنطقية



الدوائر المنطقية	اسم المقرر الدراسي	1
CS113	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر : عام/تخصصي/اختياري	3

3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CS102	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الحاسوب	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
هذا المقرر يعرف الطالب على أنظمة عديدة مختلفة وعلى أساسيات الجبر المنطقي والبوابات المنطقية وطرق تبسيط الدوال المنطقية وطرق تمثيل المعلومات وترميزها. ويركز على كيفية عمل الدوائر التركيبية والتتابعية ويعطي أمثلة على استخداماتها وتطبيقاتها.	وصف المقرر	
• Digital Design, Morris Mano, 5 th edition, Pearson education, 2013. Digital Logic Design, B. Holdsworth & C. Woods, 4 th edition, Elsevier, 2002.	المراجع المقررة	
$42 = 14 * 3$ ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، المشاركة النشطة.	طرائق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر	
1. يشرح الأنظمة العددية المختلفة وطرق التحويل بينها. 2. يجري العمليات الحسابية على الأنظمة العددية المختلفة. 3. يضع المعادلات الجبرية المنطقية في أبسط صورة باستخدام الجبر المنطقي. 4. يشرح قواعد كتابة المعادلات المنطقية وتبسيطها بطرق مختلفة. 5. يوضح طريقة عمل البوابات المنطقية بأنواعها المختلفة. 6. يعدد أنواع الدوائر التركيبية وتطبيقاتها. 7. يشرح طريقة عمل الدوائر التركيبية. 8. يعدد أنواع الدوائر التتابعية وتطبيقاتها. 9. يشرح طريقة عمل الدوائر التتابعية.		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
أنواع الأنظمة العددية (العشري، الثنائي، الثماني، الستعشري)	الأسبوع الأول	
التحويل بين الأنظمة العددية المختلفة	الأسبوع الثاني	
العمليات الحسابية والمنطقية على الأنظمة العددية	الأسبوع الثالث	
أساسيات الجبر المنطقي (البولي)، قواعد كتابة المعادلات الجبرية المنطقية في صورة حدود صغرى أو حدود كبرى	الأسبوع الرابع	
وضع المعادلات الجبرية المنطقية في أبسط صورة باستخدام الجبر المنطقي	الأسبوع الخامس	
استخدام خرائط كارنو لتبسيط معادلات جبرية لها اربع متغيرات	الأسبوع السادس	
البوابات المنطقية الأساسية (AND, OR, NOT) الرمز، جدول الحقيقة، والعمل	الأسبوع السابع	
التقييم النصفي	الأسبوع الثامن	
البوابات المنطقية غير الأساسية (NAND, NOR, XOR) الرمز، جدول الحقيقة، والعمل	الأسبوع التاسع	
دوائر المنطق التركيبي: الشفرات الثنائية (ASCII,BCD,Excess-3, Parity Bits)، مبدلات الشفرات	الأسبوع العاشر	
دوائر المنطق التركيبي: المشفرات، مفككات الشفرة، تنفيذ الدوال باستخدام مفك شفرة	الأسبوع الحادي عشر	
دوائر المنطق التركيبي: المجموعات، المفرقات، تنفيذ الدوال باستخدام المجموعات	الأسبوع الثاني عشر	
دوائر المنطق التركيبي: الجامع الثنائي،نصف الجامع، الجامع الكامل، الطارح الكامل	الأسبوع الثالث عشر	
دوائر المنطق التتابع: القلابات من النوع T, SR, D, JK، الرمز، جدول الحقيقة، والعمل	الأسبوع الرابع عشر	
دوائر المنطق التتابع: مسجلات الازاحة في الاتجاهين، المسجل العام، تطبيقات المسجلات	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب	



<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنتهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p> <p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيخ الجدول الزمني.</p>	مهارات عامة تطوير المقرر الدراسي
---	---

المقرر الدراسي: البرمجة بلغة السي

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; background-color: #e0f2f1;">اسم المقرر الدراسي</th><th style="text-align: center; background-color: #e0f2f1;">1</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">رمز المقرر</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">عدد الوحدات المعتمدة</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">عدد الساعات التعليمية</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">المتطلبات المطلوبة مسبقا</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر</td><td style="text-align: center;">7</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">لغة التدريس</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">تاريخ اعتماد المقرر</td><td style="text-align: center;">9</td></tr> </tbody> </table>	اسم المقرر الدراسي	1	رمز المقرر	2	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3	عدد الوحدات المعتمدة	4	عدد الساعات التعليمية	5	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7	لغة التدريس	8	تاريخ اعتماد المقرر	9	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">وصف المقرر</td><td style="padding-left: 10px;">تعتبر البرمجة مهارة متزايدة الأهمية ، سواء في مجال انتاج البرمجيات، أو في مجالات أخرى. في هذا المقرر يتعلم الطالب تطوير البرامج بلغة البرمجة سي ويتضمن مقدمة عن بناء الجملة الأساسية للبرنامج، طباعة الرسائل وأنواع البيانات والتغييرات والمتغيرات، العبارات الشرطية، عبارات التكرار، استخدام الوظائف، المصفوفات: أحادية وثنائية الأبعاد. سلسل الأحرف: معالجة السلاسل كمعاملات ومصفوفات الهياكت.</td></tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">المراجع المقررة</td><td style="padding-left: 10px;">• Head First C, David Griffiths, Dawn Griffiths, 3rd Edition, O'Reilly. C Programming Language, Brian W. Kernighan and Dennis Ritchie, 2nd Edition, Pearson, 1988.</td></tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">المدة الزمنية للمقرر</td><td style="padding-left: 10px;">70 * 5 = 14 ساعة تدرис</td></tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">طرائق التدريس</td><td style="padding-left: 10px;">المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.</td></tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">المستهدف من المقرر</td><td style="padding-left: 10px;">بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</td></tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;"></td><td style="padding-left: 10px;">1. يشرح أساسيات البرمجة وأساسيات لغة سي. 2. يعرّف أنواع البيانات في لغة سي. 3. يستخدم العمليات الرياضية والمنطقية في التحليل البرمجي. 4. يستخدم جمل التحكم وحلقات التكرار لتطوير وتحسين البرامج. 5. يرتتب البيانات في المصفوفات. 6. يتعامل مع المؤشرات وتخصيص العناوين في الذاكرة. 7. يشرح الهياكت ومفهومها.</td></tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">طريقة التقييم</td><td style="padding-left: 10px;">أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.</td></tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">التوزيع الزمني</td><td style="padding-left: 10px;">محتوى المقرر الدراسي</td></tr> </table>	وصف المقرر	تعتبر البرمجة مهارة متزايدة الأهمية ، سواء في مجال انتاج البرمجيات، أو في مجالات أخرى. في هذا المقرر يتعلم الطالب تطوير البرامج بلغة البرمجة سي ويتضمن مقدمة عن بناء الجملة الأساسية للبرنامج، طباعة الرسائل وأنواع البيانات والتغييرات والمتغيرات، العبارات الشرطية، عبارات التكرار، استخدام الوظائف، المصفوفات: أحادية وثنائية الأبعاد. سلسل الأحرف: معالجة السلاسل كمعاملات ومصفوفات الهياكت.	المراجع المقررة	• Head First C, David Griffiths, Dawn Griffiths, 3rd Edition, O'Reilly. C Programming Language, Brian W. Kernighan and Dennis Ritchie, 2nd Edition, Pearson, 1988.	المدة الزمنية للمقرر	70 * 5 = 14 ساعة تدرис	طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:		1. يشرح أساسيات البرمجة وأساسيات لغة سي. 2. يعرّف أنواع البيانات في لغة سي. 3. يستخدم العمليات الرياضية والمنطقية في التحليل البرمجي. 4. يستخدم جمل التحكم وحلقات التكرار لتطوير وتحسين البرامج. 5. يرتتب البيانات في المصفوفات. 6. يتعامل مع المؤشرات وتخصيص العناوين في الذاكرة. 7. يشرح الهياكت ومفهومها.	طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
اسم المقرر الدراسي	1																																		
رمز المقرر	2																																		
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3																																		
عدد الوحدات المعتمدة	4																																		
عدد الساعات التعليمية	5																																		
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6																																		
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7																																		
لغة التدريس	8																																		
تاريخ اعتماد المقرر	9																																		
وصف المقرر	تعتبر البرمجة مهارة متزايدة الأهمية ، سواء في مجال انتاج البرمجيات، أو في مجالات أخرى. في هذا المقرر يتعلم الطالب تطوير البرامج بلغة البرمجة سي ويتضمن مقدمة عن بناء الجملة الأساسية للبرنامج، طباعة الرسائل وأنواع البيانات والتغييرات والمتغيرات، العبارات الشرطية، عبارات التكرار، استخدام الوظائف، المصفوفات: أحادية وثنائية الأبعاد. سلسل الأحرف: معالجة السلاسل كمعاملات ومصفوفات الهياكت.																																		
المراجع المقررة	• Head First C, David Griffiths, Dawn Griffiths, 3rd Edition, O'Reilly. C Programming Language, Brian W. Kernighan and Dennis Ritchie, 2nd Edition, Pearson, 1988.																																		
المدة الزمنية للمقرر	70 * 5 = 14 ساعة تدرис																																		
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.																																		
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:																																		
	1. يشرح أساسيات البرمجة وأساسيات لغة سي. 2. يعرّف أنواع البيانات في لغة سي. 3. يستخدم العمليات الرياضية والمنطقية في التحليل البرمجي. 4. يستخدم جمل التحكم وحلقات التكرار لتطوير وتحسين البرامج. 5. يرتتب البيانات في المصفوفات. 6. يتعامل مع المؤشرات وتخصيص العناوين في الذاكرة. 7. يشرح الهياكت ومفهومها.																																		
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.																																		
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي																																		



مقدمة: المتغيرات والتعبيرات.	الأسبوع الأول
التحكم في التدفق: الشرطي	الأسبوع الثاني
التحكم في التدفق: الحلقات	الأسبوع الثالث
السجلات والإجراءات	الأسبوع الرابع
البرمجة العودية (Recursive programming)	الأسبوع الخامس
الدوال (الوظائف)	الأسبوع السادس
المصفوفات ذات البعد الواحد	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
المصفوفات متعددة الأبعاد	الأسبوع التاسع
المؤشرات: مفهومها وتطبيقاتها	الأسبوع العاشر
السلالس الحرافية، القوائم المرتبطة	الأسبوع الحادي عشر
الهياكل: مفاهيم الهيكل ، الهياكل كمعاملات ، مصفوفات الهياكل	الأسبوع الثاني عشر
العمل على الملفات	الأسبوع الثالث عشر
مكتبة C القياسية	الأسبوع الرابع عشر
برمجة متقدمة: البحث والفرز والدمج	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: البرمجة الشيئية

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9

يهدف المقرر إلى تدريب الطلاب على نمط البرمجة باستخدام الكائنات حيث يتم بناء النظام باستخدام كائنات متكاملة تحتوي على خصائص وإجراءات بدلاً من كتابة البرامج باستخدام الدوال والإجراءات فقط. من المواضيع التي يحتويها المقرر: معنى التصنيف class والكيان object وعرض كافة المفاهيم التي تتعلق بهذا النوع من البرمجة مثل التغليف encapsulation وعرض inheritance وتنوع الأشكال polymorphism. كما يهدف المقرر إلى تطبيق هذه المفاهيم من



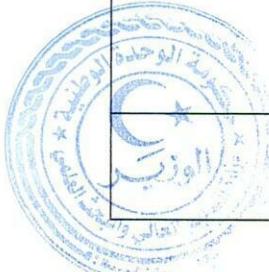
خلال لغة الجافا. حيث يتم شرح مكونات اللغة والتعريفات الخاصة وبها والمتغيرات وجمل التحكم الحلقات ويتم كتابة بعض البرامج باستخدام الكائنات لتطبيق المفاهيم التي يتم شرحها في هذا المقرر.	
- Java™ How to Program, 9 th Edition, Harvey M. Deitel, Paul J. Deite An Introduction to Object-Oriented Programming with JAVA, 4th Edition, C. Thomas Wu	المراجع المقررة
المدة الزمنية للمقرر 70 * 5 = 14 ساعة تدريس المحاضرات، التفاعل والنماش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	طرائق التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على: 1. يشرح معنى التصانيف والكائنات 2. يوضح مفهوم الوراثة وتعدد الاشكال 3. يميز بين البرمجة الشيئية والبرمجة الهيكيلية. 4. كتابة بعض البرامج لتمثيل الكائنات. 5. استخدام نموذج UML لتمثيل التصانيف والعلاقة بينهم. 6. يستخدم الكائنات في كتابة البرامج. 7. يبرمج بلغة الجافا.	المستهدف من المقرر
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) : 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مقدمة البرمجة الهيكيلية structured programming ميزاتها والقصور التي تعاني منه البرمجة الشيئية الفرق بين البرمجة الشيئية والبرمجة الهيكيلية	الأسبوع الأول
مقدمة على لغة الجافا بيئة تشغيل برماج الجافا آلية عمل لغة الجافا تركيب برنامج لغة الجافا كتابة اول برنامج بلغة الجافا	الأسبوع الثاني
- المتغيرات والتعابير الرياضية - تعليمات الادخال والاخراج - تعليمات التحكم - تعليمات الحلقات - الدوال	الأسبوع الثالث
- السلاسل الحرفية - المصروفات	الأسبوع الرابع
ما هي الأصناف classes ما هي الكيانات objects استخدام نموذج UML لتمثيل التصانيف والعلاقة بينهم	الأسبوع الخامس
تمثيل الأصناف والكائنات باستخدام لغة الجافا كتابة بعض البرامج لتمثيل الكيانات	الأسبوع السادس
الوراثة	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
الوراثة	الأسبوع التاسع
تعدد الاشكال	الأسبوع العاشر
تعدد الاشكال	الأسبوع الحادي عشر
التعامل مع الاستثناءات handling exceptions	الأسبوع الثاني عشر
استخدام المكونات الرسومية لواجهات المستخدم user GUI	الأسبوع الثالث عشر
استخدام المكونات الرسومية لواجهات المستخدم user GUI	الأسبوع الرابع عشر
كتابة تطبيقات الويب باستخدام الجافا	الأسبوع الخامس عشر



الامتحان النهائي يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطالب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيخ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: برمجة الانترنت 1

1	اسم المقرر الدراسي
2	رمز المقرر
3	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري
4	عدد الوحدات المعتمدة
5	عدد الساعات التعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
8	لغة التدريس
9	تاريخ اعتماد المقرر
وصف المقرر	يشمل المقرر مبادئ تصميم صفحات الويب - أدوات تصميم صفحات الويب - لغة برمجة الويب HTML - تنسيق صفحات الويب باستخدام لغة CSS
المراجع المقررة	- نحو فهم أعمق لتقنيات HTML، عبد اللطيف محمد أديب، 2017، تعلم لغة HTML 5 تصميم الواقع الالكتروني، حنان صلاح حسن، 2021تعلم لغة CSS 3 تنسيق الواقع الالكتروني، حنان صلاح حسن، 2019 https://www.noor-book.com
المدة الزمنية للمقرر	= 70 ساعة تدريس = 14 *
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المخبرية.
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
1	يناقش مبادئ تصميم صفحات الويب.
2	تنسيق النصوص في صفحات الويب.
3	يضيف الصور والجداول لصفحات الويب.
4	يميز بين أنواع القوائم في لغة HTML
5	يستخدم لغة HTML5
6	يستخدم CSS3
7	يصمم صفحات ويب متراقبة.
8	يضيف صفحات فرعية بنفس التصميم.
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): %40. الامتحان النهائي: %60. درجة النجاح: %50.



التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	نبذة عن الشبكة العنكبوتية والموقع الالكترونية
الأسبوع الثاني	أدوات تصميم صفحات الويب
الأسبوع الثالث	اساسيات لغة HTML
الأسبوع الرابع	عناصر لغة HTML
الأسبوع الخامس	تنسيق النصوص في صفحات الويب
الأسبوع السادس	إضافة الصور لصفحات الويب
الأسبوع السابع	أنواع القوائم في لغة HTML
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	إضافة الجداول لصفحات الويب
الأسبوع العاشر	مقدمة لغة HTML5
الأسبوع الحادي عشر	التنسيق باستخدام لغة CSS
الأسبوع الثاني عشر	لغة CSS3
الأسبوع الثالث عشر	تصميم صفحة رئيسية مع الروابط
الأسبوع الرابع عشر	إضافة صفحات فرعية بنفس التصميم
الأسبوع الخامس عشر	تمارين عامة
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: التراكيب المنفصلة

1	اسم المقرر الدراسي	التراكيب المنفصلة
2	رمز المقرر	CS204
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	MM211
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الحاسوب
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف المقرر		في هذا المقرر يتعلم الطالب: أسس المنطق، العبارات المنطقية وأدوات الربط، جداول الصدق والعلاقات المنطقية، الفئات، الدوال، المتاليات، الاستنتاج الرياضي، الاستقراء الرياضي، التعريفات التكرارية، أساليب العد، التباديل والتوفيق، نظرية الاحتمالات المنفصلة والاشكال



<ul style="list-style-type: none"> Kenneth H. Rosen. Discrete Mathematics and Its Applications, 7th Edition, McGraw Hill, 2012. <p>التركيب المنفصلة، عمر محمد زرقي، غير منشور ومتوفّر عبر الانترنت.</p>	المراجع المقررة
<p>المدة الزمنية للمقرر طريق التدريس</p> <p>المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.</p>	42 ساعة تدريس
<p>المستهدف من المقرر</p> <ol style="list-style-type: none"> يشرح المفاهيم الرياضية الأساسية والاستدلال عليها مثل المجموعات والعلاقات والدوال والأعداد الصحيحة. يقيم الحجج الرياضية الأولية وتحديد المنطق الخاطئ. يميز بين المتواليات الحسابية والهندسية. يستخدم استنتاجات الاستنتاج الرياضي. يميز بين أنواع الاشكال وتطبيقاتها في الشبكات. يجمع فرضيات الاستقراء وبراهين الاستقراء البسيطة. يوضح الخصائص الأولية للحساب المنطقي وتطبيقاته في علوم الحاسوب. 	1. يشرح المفاهيم الرياضية الأولية وتحديد المنطق الخاطئ. 2. يقيم الحجج الرياضية الأولية وتحديد المنطق الخاطئ. 3. يميز بين المتواليات الحسابية والهندسية. 4. يستخدم استنتاجات الاستنتاج الرياضي. 5. يميز بين أنواع الاشكال وتطبيقاتها في الشبكات. 6. يجمع فرضيات الاستقراء وبراهين الاستقراء البسيطة. 7. يوضح الخصائص الأولية للحساب المنطقي وتطبيقاته في علوم الحاسوب.
<p>طريقة التقييم</p> <p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.</p>	طريقة التقييم
<p>محتوى المقرر الدراسي</p> <p>أنظمة الأعداد: الأعداد الطبيعية ، تمثيل الجذر $\sqrt{2}$ للأعداد الصحيحة.</p> <p>الأعداد الصحيحة: القاسم المشترك الأكبر ، الخوارزمية الإقليدية.</p> <p>أسس المنطق، العبارة المنطقية، المتغيرات المنطقية، المعاملات المنطقية، جداول الصدق والعلاقات المنطقية، العبارة المنطقية المركبة.</p>	<p>التوزيع الزمني</p> <p>الأسبوع الأول</p> <p>الادلة المنطقية، المسندات والمحدّدات الكمية، المقاييس الشامل والوجودي، النفي.</p> <p>الأسبوع الثاني</p> <p>أسس المنطق، العبارة المنطقية، المتغيرات المنطقية، المعاملات المنطقية، جداول الصدق والعلاقات المنطقية، العبارة المنطقية المركبة.</p>
<p>العمليات على البت، التوافق والتناقض، التكافؤ، قوانين: التبديل والترتيب والتوزيع ودي مورجان.</p> <p>الدالة المنطقية، المسندات والمحدّدات الكمية، المقاييس الشامل والوجودي، النفي.</p>	<p>الأسبوع الرابع</p> <p>الأسبوع الخامس</p>
<p>الفئات: فئة القوى، ضرب الفئات (الكارتيزي) ، العمليات على الفئات ، قوانين الفئات</p> <p>الدوال: الدالة واحد لواحد، الدالة الفوقية، معكوس الدالة، الدالة المركبة، رسم الدالة.</p>	<p>الأسبوع السادس</p> <p>الأسبوع السابع</p>
<p>التقييم النصفى</p> <p>المتواليات: المتولية الحسابية، مجموعة المتولية، المتولية الهندسية، أمثلة لبعض المتواليات.</p> <p>الاستنتاج الرياضي: استراتيجيات الإثبات، الاستقراء الرياضي، التعريفات التكرارية (Recursive)، الاستقراء الهيكلى.</p>	<p>الأسبوع الثامن</p> <p>الأسبوع التاسع</p>
<p>العد: القواعد الأساسية (الجمع والضرب)، التبديل والتوفيق، المعاملات ذات الحدين ومثلث باسكال.</p>	<p>الأسبوع العاشر</p>
<p>الاحتمالات المنفصلة، القيم المتوقعة والتبابن.</p> <p>الدالة: خصائص العلاقات، أنواع العلاقات، تمثيل العلاقات، دمج العلاقات، الإغلاق، التكافؤ، الترتيب (الجزئي، الكل، الحسن).</p>	<p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>الأسبوع الثالث عشر</p>
<p>الاشكال: أنواع الاشكال (الكاملة، الموزونة، الموجهة، المستوية، ...)، تمثيل العلاقات بالاشكال.</p> <p>الاشكال: الترابط في الاشكال، الأشجار، تطبيقات الاشكال في الشبكات.</p>	<p>الأسبوع الرابع عشر</p> <p>الأسبوع الخامس عشر</p>
<p>الامتحان النهائي</p> <p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغييب إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.</p>	<p>الأسبوع السادس عشر</p> <p>الحضور والغياب</p>
<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p>	<p>مهارات عامة</p>
<p>المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.</p> <p>وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.</p>	<p>تطوير المقرر الدراسي</p>



المقرر الدراسي: تراكيب البيانات

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
يقدم هذا المقرر شكل مبسط لstruktures البيانات وأستخداماتها العملية. يركز بشكل عملي على كتابة كود بإستخدام جافا سكريبت لتوضيح طرق ترتيب البيانات وخوارزميات البحث والتطبيقات المختلفة لها.	وصف المقرر
- DATA STRUCTURE AND ALGORITHMS WITH JAVASCRIPT. https://fktpm.ru/file/77-data-structures-and-algorithms-with-javascript.pdf	المراجع المقررة
المدة الزمنية للمقرر 14*5 = 70 ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر
طرائق التدريس المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	طرائق التدريس
المستهدف من المقرر 1. يعدد تراكيب البيانات والخوارزميات وأنواعها. 2. يناقش أهمية تراكيب البيانات والخوارزميات. 3. يستخدم القوائم المتربطة. 4. يكتب خوارزميات لمعالجة البيانات. 5. يستخدم المصفوفات والمؤشرات. 6. يبين الاستخدامات المتربطة. 7. يبين استخدامات المكدسات. 8. يستخدم تراكيب البيانات في كتابة البرامج.	المستهدف من المقرر
طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مفهوم البيانات وأنواعها	الأسبوع الأول
تراكيب البيانات والخوارزميات	الأسبوع الثاني
المصفوفات والمؤشرات	الأسبوع الثالث
طرق البحث وترتيب البيانات	الأسبوع الرابع
تمارين لطرق البحث	الأسبوع الخامس
القوائم المتربطة Linked Lists	الأسبوع السادس
استخدامات القوائم المتربطة	الأسبوع السابع
التقييم النصفي	الأسبوع الثامن
المكدسات Stack	الأسبوع التاسع
استخدامات المكدسات	الأسبوع العاشر
الطابور Queue	الأسبوع الحادي عشر
استخدامات الطابور	الأسبوع الثاني عشر



الخوارزميات و زمن تنفيذها	الأسبوع الثالث عشر
تمارين عن الخوارزميات	الأسبوع الرابع عشر
تمارين عامة	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطالب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً ت نقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: قواعد البيانات

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصصي/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف المقرر	
المراجع المقررة	
المدة الزمنية للمقرر	
طرائق التدريس	
المستهدف من المقرر	
طريقة التقييم	
التوزيع الزمني	
الأسبوع الأول	
الأسبوع الثاني	

قواعد البيانات

CS211

تخصصي

3 وحدات دراسية

3 ساعات تعليمية

CS204

قسم الحاسوب

العربية والإنجليزية

2023

تعريف مفاهيم قواعد البيانات - التعرف على أنواع قواعد البيانات، التعرف على نظم إدارة قواعد البيانات - استخدام لغة SQL لإدارة البيانات، إنشاء وإدارة قواعد بيانات عملية مقدمة في نظم قواعد البيانات، محمد صقر - مطبوعات أكاديمية الشروق

المدة الزمنية للمقرر

المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.

المستهدف من المقرر:

- يعرّف قواعد البيانات
- يشرح أنواع قواعد البيانات
- يستخدم لغة SQL
- يستخدم MySQL لإنشاء وإدارة قواعد البيانات

أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.
الامتحان النهائي: 60%.
درجة النجاح: 50%.

محظوظ بالمقرر الدراسي

مفاهيم قاعدة البيانات و أهميتها

أنواع قواعد البيانات

ال أسبوع الثالث	أنواع نظم ادارة البيانات
الأسبوع الرابع	نموذج الكيانات وال العلاقات ERD
الأسبوع الخامس	أنواع علاقات الارتباط
الأسبوع السادس	جدوال البيانات وحقول البيانات وانواعها
الأسبوع السابع	نظام ادارة البيانات المهيكلة MySQL
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	أوامر لغة SQL - انشاء قواعد البيانات وحذفها
الأسبوع العاشر	أوامر لغة SQL - انشاء جداول البيانات وحذفها
الأسبوع الحادى عشر	أوامر لغة SQL - البحث عن البيانات واسترجاعها
الأسبوع الثاني عشر	أوامر لغة SQL - إضافة البيانات وحذفها
الأسبوع الثالث عشر	أوامر لغة SQL - تعديل البيانات وحذفها
الأسبوع الرابع عشر	تمارين على إدارة البيانات
الأسبوع الخامس عشر	تمارين على إدارة البيانات
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغييب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضممان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: بنية الحاسوبات

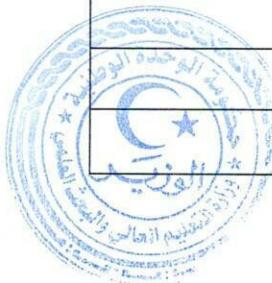
1	اسم المقرر الدراسي	بنية الحاسوبات
2	رمز المقرر	CS213
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	CS113
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الحاسوب
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف المقرر	يشمل هذا المقرر المفاهيم الأساسية لبنية وتصميم الحاسب الآلي ويشمل المواضيع التالية: أنواع الحاسوبات – أنواع المعالجات المركزية - مجموعة التعليمات - تصميم العمليات الحسابية بوحدة المنطق - تصميم مسار البيانات بوحدة المعالجة المركزية
	المراجع المقررة	مراجعة متنوعة من صفحات الانترنت واليوتيوب
	المدة الزمنية للمقرر	3 * 14 = 42 ساعة تدريس
	طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.



المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
	1. يصف بنية الحاسوب. 2. يوضح وظائف مكونات الحاسوب. 3. يشرح طرق نقل البيانات داخل الحاسوب 4. يوضح بنية بعض المعالجات المشهورة. 5. يستخدم التعليمات الأساسية بلغة التجميع. 6. يبين لغات البرمجة وطرق تنفيذ البرامج.
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	أنواع الحاسيبات الالية وتاريخ تطورها
الأسبوع الثاني	البنية الاساسية للحاسوب
الأسبوع الثالث	العمليات الاساسية التي يقوم بها الحاسوب
الأسبوع الرابع	وحدة التحكم المركزية ومكوناتها
الأسبوع الخامس	وحدة الحساب والمنطق
الأسبوع السادس	وصلات البيانات وانواعها
الأسبوع السابع	اجهزه الذاكرة والتخزين
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	أنواع اجهزة التخزين
الأسبوع العاشر	علاقة نظام التشغيل بمكونات الحاسب
الأسبوع الحادى عشر	مبادئ لغة التجميع
الأسبوع الثاني عشر	الاوامر الاساسية لغة التجميع
الأسبوع الثالث عشر	كيف ينفذ الحاسوب الاوامر
الأسبوع الرابع عشر	لغات البرمجة وطرق تنفيذ البرامج
الأسبوع الخامس عشر	تطبيقات عملية
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعدم مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضًا تناقش الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: تحليل وتصميم النظم

1	اسم المقرر الدراسي	تحليل وتصميم النظم
2	رمز المقرر	CS215
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية



CS115	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
قسم الحاسوب	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يهم المقرر بالمفاهيم الأساسية لتحليل وتصميم النظم من التعرف على المتطلبات إلى تصميم النظام - يوضح التقنيات والأدوات الازمة لتصميم النظم - يشرح الفرق بين المدرسة التقليدية الإجرائية procedural لتصميم النظم والمدرسة غرضية التوجه Object-Oriented Analysis - يستخدم منهجة the Unified Process and Design مدخل إلى تحليل وتصميم نظم معلومات الأعمال. د/ عماد الصباغ	وصف المقرر	
المدة الزمنية للمقرر = 42 ساعة تدريس	المراجع المقررة	
طرائق التدريس المحاضرات، التفاعل، والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	المدة الزمنية للمقرر	
المستهدف من المقرر 1. يعدد نظم المعلومات وأنواعها 2. يكتب دراسة جدوى النظام 3. يحدد المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية 4. يحدد الشكل العام للنظام الجديد 5. يرسم مخططات واجهات الاستخدام 6. يرسم المخططات بإستخدام UML 7. يصمم قواعد البيانات.	المستهدف من المقرر	
طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
المعلومات ونظم المعلومات	الأسبوع الأول	
المفاهيم الأساسية في تصميم وتحليل النظم	الأسبوع الثاني	
أنواع نظم المعلومات وخصائصها	الأسبوع الثالث	
دورة حياة نظم المعلومات	الأسبوع الرابع	
دراسة الجدوى	الأسبوع الخامس	
تحليل النظام الحالى	الأسبوع السادس	
مرحلة المتطلبات وتحليلها	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	
المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية	الأسبوع التاسع	
مفاهيم تصميم النظام	الأسبوع العاشر	
أساليب تصميم النظم	الأسبوع الحادى عشر	
التصميم العام	الأسبوع الثاني عشر	
تصميم واجهات الاستخدام	الأسبوع الثالث عشر	
تصميم الإجراءات	الأسبوع الرابع عشر	
تصميم قواعد البيانات	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر بالائحة.	الحضور والغياب	
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.	تطوير المقرر الدراسي	



وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: برمجة الانترنت 2

1	اسم المقرر الدراسي	برمجة الانترنت 2
2	رمز المقرر	CS217
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	CS202
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الحاسوب
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف المقرر		يشمل المقرر مبادئ تصميم صفحات الويب - لغات برمجة الويب - تطبيقات عملية بأحد لغات البرمجة الحديثة - تطبيقات التجارة الالكترونية
المراجع المقررة		البرمجة بلغة Php الإصدار الرابع - أوريل 2012
المدة الزمنية للمقرر		14 * 4 = 70 ساعة تدريس
طرائق التدريس		المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
1.		يناقش انواع تطبيقات الانترنت
2.		مناقشة لغات برمجة تطبيقات الانترنت
3.		تصميم صفحات تفاعلية
4.		تصميم تطبيقات ويب متعددة
5.		يبين كيفية تصميم تطبيق متجر الكتروني .
6.		يناقش مبادئ تصميم صفحات الويب
7.		يميز بين لغات برمجة لغات النت.
طريقة التقييم		أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		مراجعة مبادئ تصميم صفحات الويب
الأسبوع الثاني		مكونات الصفحات التفاعلية
الأسبوع الثالث		لغات برمجة تطبيقات الويب
الأسبوع الرابع		اساسيات لغة PHP
الأسبوع الخامس		اساسيات لغة PHP
الأسبوع السادس		اساسيات لغة PHP
الأسبوع السابع		الربط مع قاعدة البيانات
الأسبوع الثامن		التقييم النصفى
الأسبوع التاسع		تصميم صفحة ويب للقراءة من قاعدة بيانات
الأسبوع العاشر		تصميم صفحة ويب لتخزين بيانات FORM
الأسبوع الحادي عشر		تصميم صفحة لتعديل البيانات



الأسبوع الثاني عشر	تصميم تطبيق متجر الكتروني – قاعدة البيانات
الأسبوع الثالث عشر	تصميم تطبيق متجر الكتروني – الصفحة الرئيسية
الأسبوع الرابع عشر	تصميم تطبيق متجر الكتروني – ادارة الزبائن
الأسبوع الخامس عشر	تصميم تطبيق متجر الكتروني – ادارة المنتجات
الامتحان النهائي	
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر بالائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: طرائق تدريس الحاسوب

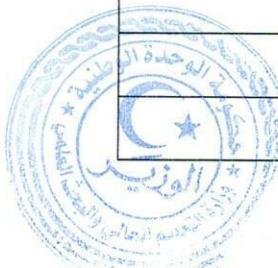
1	اسم المقرر الدراسي	طرائق تدريس الحاسوب
2	رمز المقرر	CS219
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	2 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	EPSY201
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الحاسوب
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف المقرر	يركز هذا المقرر على اكتساب الطلاب أهم الحقائق والمفاهيم والمهارات المتعلقة بأهم أساليب ووسائل واستراتيجيات وطرائق تدريس الحاسوب في مرحلتي التعليم الأساسي والثانوي.
	المراجع المقررة	مجموعة من الكتب والمقالات والبحوث الحديثة في مجال تعلم وتعليم العلوم منها: 1- عزو عفانة وآخرون (2015) طرق تدريس الحاسوب، ط 5، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن. 2- تربيريج، لسيل وآخرون (ترجمة: عبد الحميد، محمد جمال الدين وآخرون). (2004م). تدريس العلوم في المدارس الثانوية: استراتيجيات تطوير الثقافة العلمية. دار الكتاب الجامعي: العين، الإمارات. 3- ذوقان عبيدات، وسهيلة أبو السميد (2009): استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين، عمان: ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع. 4- موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لموضوعات من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.
	المدة الزمنية للمقرر	* 14 = 28 ساعة تدريس
	طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
	المستهدف من المقرر	بدراسة هذا المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:



<p>1. يشرح طبيعة العلم وفلسفته.</p> <p>2. يوضح الأهداف العامة والخاصة لتدريس الحاسوب الآلي.</p> <p>3. يحدد الكفايات التدريسية لمعلم الحاسوب الآلي.</p> <p>4. يصبح أهداً سلوكية في المجال المعرفي والمهاري والوجوداني.</p> <p>5. يقارن بين مكونات الخطة السنوية للمقرر والخطة اليومية للدروس.</p> <p>6. يشرح أبرز مداخل وطرق تدريس الحاسوب الآلي.</p> <p>7. يشترك مع زملائه في وضع خطة سنوية لمقرر دراسي.</p> <p>8. يضع خطة لدرس في مقرر الحاسوب الآلي.</p> <p>9. يستخدم مهارات الاتصال وإدارة الصف الدراسي.</p>	<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.</p> <p>الامتحان النهائي: 60%.</p> <p>درجة النجاح: 50%.</p>	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
طبيعة وتاريخ وفلسفة العلم.	الأسبوع الأول	
تطور وأهداف وخصائص الحاسوب الآلي. ج 1	الأسبوع الثاني	
تطور وأهداف وخصائص الحاسوب الآلي. ج 2	الأسبوع الثالث	
الأهداف العامة والخاصة لتدريس الحاسوب مع التركيز على أهمية الأهداف السلوكية وصياغتها ج 1	الأسبوع الرابع	
الأهداف العامة والخاصة لتدريس الحاسوب مع التركيز على أهمية الأهداف السلوكية وصياغتها ج 2	الأسبوع الخامس	
التخطيط للمقرر الدراسي وللدروس اليومية.	الأسبوع السادس	
عرض لأبرز مداخل وطرق تدريس الحاسوب الآلي.	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	
طريقة المحاضرة وطريقة المناقشة واستخدامها في تدريس الحاسوب الآلي.	الأسبوع التاسع	
طريقة التعلم التعاوني واستخدامها في تدريس الحاسوب الآلي.	الأسبوع العاشر	
طريقة العصف الذهني واستخدامها في تدريس الحاسوب الآلي.	الأسبوع الحادي عشر	
طريقة العرض والتجارب المعملية واستخدامها في تدريس الحاسوب الآلي.	الأسبوع الثاني عشر	
طريقة حل المشكلات واستخدامها في تدريس الحاسوب الآلي.	الأسبوع الثالث عشر	
الوسائل والتكنيات التعليمية في تعليم الحاسوب الآلي.	الأسبوع الرابع عشر	
التقويم التربوي في تدريس الحاسوب الآلي.	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغييب إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب	
يتزامن المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي	

المقرر الدراسي: البرمجة المرئية

البرمجة المرئية	اسم المقرر الدراسي	1
CS300	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر : عام/تخصص/ اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4



عدد الساعات التعليمية	5	5 ساعات تعليمية
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6	CS200
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7	قسم الحاسوب
لغة التدريس	8	العربية والإنجليزية
تاريخ اعتماد المقرر	9	2023
وصف المقرر		يشمل هذا المقرر مفهوم البرمجة المرئية - أساسيات لغة البرمجة الفيوجوال بيسك Visual Basic 6.0 وهي أحد اللغات المرئية بحيث يشمل أيضاً كيفية التعامل مع البيانات وتنوعها وكيفية بناء التطبيقات وادواتها.
المراجع المقررة		البرمجة بلغة فيوجوال بيسك - مستوى أول - المهدى احمد جبريل- 2012
المدة الزمنية للمقرر		$70 = 14 * 5$ ساعة تدريس
طرائق التدريس		المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر		بعد دراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
		1. يعرف البرمجة المرئية و أهميتها. 2. يصمم واجهات الاستخدام. 3. يصمم قواعد بيانات بسيطة. 4. يربط واجهة الاستخدام مع قاعدة البيانات. 5. يشرح خطوات تصميم البرنامج. 6. يوضح كيفية التعامل مع البيانات.
طريقة التقييم		أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		مقدمة في البرمجة المرئية
الأسبوع الثاني		مقدمة لغة فيوجول بيسك
الأسبوع الثالث		خطوات تصميم البرنامج
الأسبوع الرابع		تحديد المدخلات والمخرجات
الأسبوع الخامس		إنشاء منطقة البرنامج
الأسبوع السادس		الجمل التكرارية
الأسبوع السابع		الدوال والإجراءات
الأسبوع الثامن		ال أسبوع التاسع
الأسبوع العاشر		اوامر الادخال والاخراج
الأسبوع الحادي عشر		جمل التحكم
الأسبوع الثاني عشر		مصفوفات
الأسبوع الثالث عشر		التعامل مع البيانات
الأسبوع الرابع عشر		تطبيق عملي
الأسبوع الخامس عشر		تطبيق عملي
الأسبوع السادس عشر		الامتحان النهائي
الحضور والغياب		يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغيب إلا بعد مراعاة مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة		يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي		المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل.



وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: شبكات الحاسوب 1

شبكات الحاسوب 1	اسم المقرر الدراسي	1
CS302	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CS102	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الحاسوب	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يعتبر هذا المقرر الدراسي مدخلا لعلم الشبكات حيث يقدم لمحة عامة عن الشبكات ، ويصف البنية التحتية والبرمجة للشبكات وكيفية إرتباط الحواسيب بعضها البعض، بهدف مساعدة الطلبة على فهم الطرائق المختلفة التي تمكن الحواسيب من التخاطب وتبادل البيانات من خلال نقلها عبر الشبكات المحلية والواسعة.	وصف المقرر	
• J. Kurose and K. Ross, Computer networking: a top down approach, 6 th ed. 2012 • Behrouz A. Forouzan Data Communications and Networking,	المراجع المقررة	
3 * 42 = 144 ساعة تدريس المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	المدة الزمنية للمقرر طرائق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يوضح المفاهيم الأساسية لشبكات الحاسوب. 2. يشرح مكونات النماذج المرجعية 3. يعدد المكونات الأساسية لشبكات الحاسوب المختلفة. 4. يشرح كيفية انتقال البيانات بين مكونات شبكة الحاسوب. 5. يميز بين بروتوكولات التوجيه على الانترنت.	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) : 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي المفاهيم الأساسية والمكونات المادية لشبكات الحاسوب الانترنت كمثال لشبكات الحاسوب من حيث البنية والخدمات طرائق الوصول: شبكات تبديل الدارات وشبكات تبديل الحزم. النموذج المرجعي ISO/OSI والنماذج المرجعية TCP/IP	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع	
طبقة التطبيقات: وتشمل موضوعات الويب والبروتوكول HTTP طبقة التطبيقات: البريد الإلكتروني eMail ، عمله وبروتوكولاته طبقة التطبيقات: نقل الملفات بروتوكول FTP ونظام النطاقات والاسماء DNS		
التقييم النصفي طبقة النقل: شرح طريقة عمل البروتوكول UDP وتطبيقاته مع بيان الميزات والعيوب.		



الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الأسبوع الخامس عشر	الحضور والغياب
الأسبوع الرابع عشر	مهارات عامة
الأسبوع الثالث عشر	تطویر المقرر الدراسي
الأسبوع الثاني عشر	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
الأسبوع الحادي عشر	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
الأسبوع العاشر	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: نظم التشغيل

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
يهدف هذا المقرر للتعرف على المفاهيم الأساسية لأنظمة التشغيل ويشمل: أنواع أنظمة التشغيل - مفهوم العمليات وجدولة العمليات - إدارة الملفات - إدارة المعدات - ربط الأجهزة وتبادل المعلومات - الاتصال بالإنترنت - تطبيقات عملية.	وصف، المقرر
● نظم التشغيل ، الطبعة الثالثة - نسخة إلكترونية مجانية ، عبد الرحمن أحمد محمد عثمان ، 2016 ● Modern Operating Systems 5th Edition, Andrew Tanenbaum, Herbert Bos, Pearson, 2022. Operating System Concepts, 10th Edition, Abraham Silberschatz, Peter B. Galvin, Greg Gagne, Wiley, 2021.	المراجع المقررة
المدة الزمنية للمقرر	42 ساعة تدريس = 14 * 3
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:



1. يشرح العمليات التي يقوم بها نظام التشغيل 2. يصنف البيانات ويحولها إلى جداول 3. يستخدم نظام التشغيل ويندوز بتطبيقات عملية 4. يستخدم نظام التشغيل لينكس في الحياة اليومية 5. يستخدم نظام التشغيل أندرويد	طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن
تعريف نظام التشغيل وأهميته أنواع نظم التشغيل مكونات نظام التشغيل خدمات نظام التشغيل المفاهيم الأساسية لأنظمة التشغيل (العملية - جدولة العمليات - وغيرها)	الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن
نظام التشغيل ويندوز وتاريخه استخدام نظام الويندوز - إدارة الملفات	الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر
التقييم النصفي	الحضور والساقط الحضور والغياب
استخدام نظام الويندوز - إدارة التطبيقات استخدام نظام الويندوز - إدارة المعدات استخدام نظام الويندوز - الاتصال بالإنترنت استخدام نظام الويندوز - إدارة شبكة صغيرة استخدام نظام الويندوز - تبادل المعلومات مقدمة لنظام التشغيل Linux مقدمة لنظام التشغيل Android	الحضور والساقط الحضور والغياب
الامتحان النهائي	مهارات عامة
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	مهارات عامة
يلزム المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	تطوير المقرر الدراسي
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: قواعد البيانات المتقدمة

1	اسم المقرر الدراسي	قواعد البيانات المتقدمة
2	رمز المقرر	CS306
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	CS211



البرنامـج التعليمـي الذي يـقدم المـقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف المقرر	<p>يحتوي المقرر على مواضيع متقدمة في قواعد البيانات وهو امتداد للمقرر قواعد البيانات. من المواضيع التي يحتويها المقرر نموذج الكائن - علاقة Entity-relationship model، ولغة الاستفسارات القياسية بصورة موسعة بحيث تشمل الاستفسار من أكثر من جدول وكذلك استخدام الاستفسارات المتداخلة. استخدام الإجراءات المخزنة stored procedures، والمحفظات triggers، وإنشاء واجهات مختلفة لقاعدة البيانات views، كذلك استخدام العمليات الكاملة transactions، وامن قواعد البيانات من خلال إدارة المستخدمين، كما يقدم المقرر للطالب الأنواع الأخرى من قواعد البيانات مثل قواعد البيانات الخاصة بالكائنات Object-oriented databases، وقواعد البيانات الموزعة distributed databases، وقواعد البيانات التي لا تعتمد على لغة الاستفسار القياسية NoSQL وكذلك قواعد البيانات الخاصة بالهواتف المحمولة.</p>
المراجع المقررة	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentals of Database System, 7Th Edn (2017) by Elmasri Ramez and Navathe Shamkant - Database Management Systems (2002) by Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke <p>Principles of Database Management: The Practical Guide to Storing, Managing and Analyzing Big and Small Data (2018) by Wilfried Lemahieu, Seppe vanden Broucke, and Bart Baesens</p>
المدة الزمنية للمقرر	3 * 42 ساعة تدريس
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يصنف البيانات ويجولها إلى جداول في قواعد البيانات العلاقية. 2. يستخدم لغة الاستفسار القياسية لاسترجاع المعلومات من جداول قواعد البيانات. 3. يستخدم الإجراءات المخزنة والمحفظات وإنشاء واجهات مختلفة لقاعدة البيانات. 4. يدير المستخدمين وتحديد الصلاحيات الخاصة بهم على مستوى قاعدة البيانات. 5. يشرح معنى العمليات الكاملة وكيفية إنجازها. 6. يقارن قواعد البيانات العلاقية مع الأنواع الأخرى من قواعد البيانات. 7. يتقن استخدام أمن قواعد البيانات للأجهزة.
طريقة التقييم	<p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% .</p> <p>الامتحان النهائي: 60% .</p> <p>درجة النجاح: 50% .</p>
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	نموذج الكائن - علاقة
الأسبوع الثاني	تحويل النموذج إلى جداول في قاعدة البيانات
الأسبوع الثالث	لغة الاستفسار القياسية - الرابط بين الجداول والاستفسار من أكثر من جدول
الأسبوع الرابع	stored procedures الإجراءات المخزنة
الأسبوع الخامس	المحفظات triggers
الأسبوع السادس	إنشاء واجهات مختلفة لقاعدة البيانات Views
الأسبوع السابع	تحسين أداء الاستفسارات query optimization
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	إدارة المستخدمين
الأسبوع العاشر	أمن قواعد البيانات
الأسبوع الحادى عشر	العمليات الكاملة transactions
الأسبوع الثاني عشر	قواعد البيانات الخاصة بالكائنات
الأسبوع الثالث عشر	قواعد البيانات الموزعة
الأسبوع الرابع عشر	قواعد البيانات التي لا تستخدم لغة الاستفسارات القياسية
الأسبوع الخامس عشر	قواعد البيانات الخاصة بالأجهزة المحمولة



الامتحان النهائي يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الأسبوع السادس عشر الحضور والغياب
يتلزم المقرر بضم إلزام حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيخ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: البرمجة بلغة البايثون

البرمجة بلغة البايثون	اسم المقرر الدراسي	1
CS308	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر : عام/تخصصي/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
5 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CS200	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
قسم الحاسوب	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يحتوي المقرر على وصف كامل لاجزاء لغة البايثون وكيفية كتابة البرامج وحلها باستخدامها. يحتوي المقرر على وصف للغة والقدرات التي تمتلكها والتركيب النحوی لها ووصف كامل للعمليات التي يمكن ان تكون بها. يتعرض المقرر الى وصف تراكيب البيانات المستخدمة في اللغة وكيفية استخدامها وبرمجتها من خلال استخدام الجمل الشرطية والحلقات. كما يحتوي المقرر أيضاً على وصف كامل للدوال وكيفية استخدامها وكذلك كيفية البرمجة باستخدام الكائنات عن طريقها. بالإضافة الى كيفية استخدام المكتبات الجاهزة التي تشتهر بها.	وصف المقرر	
- Beginning Python: From Novice to Professional, 2 nd Ed (2008) by Magnus Lie Hetland. - Introduction to Python Programming (2019) by Gowrishankar S, Veena A Think Python: How to Think Like a Computer Scientist (2015), 2 nd ed by Allen B. Downey	المراجع المقررة	
5 * 14 = 70 ساعة تدریس	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	طرائق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يصف التركيب النحوی الخاص بلغة البايثون 2. يستخدم المتغيرات وأنواع البيانات الخاصة باللغة. 3. يستخدم الجمل الشرطية وحلقات الدوران. 4. يستخدم القوائم والدوال. 5. يعرف ويستخدم الكائنات.	المستهدف من المقرر	



6. يستخدم المكتبات الخاصة باللغة. 7. يحل المسائل المعقدة باستخدام اللغة. 8. يميز بين البرامج الخاصة بالذكاء الاصطناعي. أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم الأسبوع الأول
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مدخل الى لغة البايتون: تركيب اللغة وأهميتها مقارنتها باللغات السابقة التي درسها الطالب متطلبات كتابة البرامج بلغة البايتون كيفية كتابة البرامج بلغة البايتون كتابة البرنامج الأول باللغة	الأسبوع الثاني
أنواع البيانات المتغيرات عمليات الادخال والإخراج الأساسية العمليات الرياضية	الأسبوع الثالث
الجمل الشرطية الحلقات القوائم والمعاجم استخدام الحلقات الجمل الشرطية مع القوائم	الأسبوع الرابع
الدوال كتابة الدوال في البايتون مدخلات الدالة ارجاع نتيجة من الدالة نطاق الدالة	الأسبوع الخامس
الاستثناءات المكتبات النماذج الجاهزة packages الحزم استيراد المكتبات واستخدامها	الأسبوع السادس
السلاسل الحرفية الإجراءات الخاصة بالسلاسل الحرفية	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
البرمجة الشيئية باستخدام البايتون التصنيفات الكائنات الخصائص الاجراءات	الأسبوع التاسع
الوراثة قراءة الملفات كتابة الملفات	الأسبوع العاشر
استخدام بعض المكتبات الجاهزة مثل Numpy, Pandas, ...etc حل بعض المشاكل المعروفة باستخدام البايتون	الأسبوع الحادي عشر
كتابة بعض البرامج الخاصة بالذكاء الاصطناعي	الأسبوع الثاني عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يتلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة



تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.

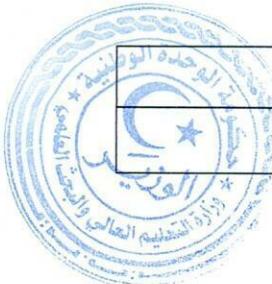
المقرر الدراسي: الذكاء الاصطناعي

اسم المقرر الدراسي	1
CS311	2
تخصصي	3
3 وحدات دراسية	4
3 ساعات تعليمية	5
CS308	6
قسم الحاسوب	7
العربية والإنجليزية	8
2023	9
يحتوي المقرر على وصف عام للذكاء الاصطناعي ويهدف إلى إكساب الطالب المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وكيفية تمثيل المعرفة وتقنيات البحث وتحليل المشاكل الحقيقة، وتصميم الحلول ودمج التقنيات المختلفة للحصول على أفضل أداء. يتضمن هذا المقرر العديد من الموضوعات بدءاً من مقدمة عن الذكاء الاصطناعي وتاريخه وأخر التطورات فيه، الأفكار والتقنيات الكامنة وراء مبادئ وتصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي، أساسيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بما في ذلك: حل المشكلات ، والبحث ، وأنظمة تمثيل المعرفة ، والشبكات العصبية ، وتعلم الآلة ومعالجة اللغة الطبيعية. مع بعض التطبيقات باستخدام لغة البايتون في مجال الذكاء الاصطناعي	وصف المقرر
- Artificial Intelligence: A modern Approach. Third edition by Sutart Russell and Peter Norvig - Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems by Michael	المراجع المقررة
مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة ، محمد لحلح	
3 * 14 = 42 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	طرائق التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر
1. يوضح معنى الذكاء الاصطناعي والاتجاهات الحديثة في هذا المجال. 2. يحل المشاكل باستخدام البحث وأنواعه المختلفة. 3. يشرح أنظمة تمثيل المعرفة المختلفة مثل التمثيل المنطقي والشبكات الدلالية والتمثيل باستخدام القوانيين ، والتمثيل باستخدام الأطر. 4. يوضح معنى الشبكات العصبية وكيفية عملها. 5. يشرح كيف تتعلم الآلة والأساليب المستخدمة في هذا المجال. 6. يستخدم مكتبات الذكاء الاصطناعي في لغة البايتون في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني



مقدمة	-	الأسبوع الأول
ما هو الذكاء والذكاء الاصطناعي	-	
نبذة تاريخية عن الذكاء الاصطناعي	-	
اسسات الذكاء الاصطناعي	-	
طبيقات الذكاء الاصطناعي	-	
حل المشاكل عن طريق البحث.	الأسبوع الثاني	
البحث الذي لا يحتاج معلومات إضافية uninformed search		
البحث الذي يحتاج الى معلومات إضافية للوصول الى المطلوب informed search	الأسبوع الثالث	
البحث الذي يحتاج الى معلومات إضافية للوصول الى المطلوب informed search	الأسبوع الرابع	
طرق تمثيل المعرفة	الأسبوع الخامس	
ما هي المعرفة وطرق تمثيلها	-	
التمثيل المنطقي logical representation	-	
الشبكات الدلالية Semantic networks	-	
التمثيل باستخدام قوانيں الإنتاج production rules	الأسبوع السادس	
التمثيل باستخدام الاطار frame representation	-	
المعرفة غير المؤكدة والمنطق Uncertain knowledge and reasoning	الأسبوع السابع	
التقييم النصفي	الأسبوع الثامن	
مقدمة الى الشبكات العصبية	الأسبوع التاسع	
مقدمة في تعلم الآلة	الأسبوع العاشر	
التعلم عن طريق استخدام القوانيں rule-based learning	الأسبوع الحادي عشر	
التعلم باستخدام الإحصاء Statistical-base learning	الأسبوع الثاني عشر	
التعلم الذاتي دون اشراف unsupervised learning	الأسبوع الثالث عشر	
التعلم تحت الإشراف Supervised learning		
تطبيقات الذكاء الاصطناعي		
معالجة اللغات الطبيعية		
الترجمة		
مثال عملي لاستخدام لغة البايتون في كتابة تطبيق صغير لمعالجة اللغة العربية		
فهم الرؤية البصرية computer vision	الأسبوع الرابع عشر	
الواقع الافتراضي ومعالجة الصور		
مثال لاستخدام لغة البايتون لمعالجة الصور		
استخدام الذكاء الاصطناعي في الألعاب	الأسبوع الخامس عشر	
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر	
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا بعد موافقة	الحضور والغياب	
على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر بالائحة.		
يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي	

المقرر الدراسي: التعليم الالكتروني



التعليم الالكتروني	اسم المقرر الدراسي	1
CS313	رمز المقرر	2

نوع المقرر: عام/تخصصي/اختياري	طبيعة المقرر: عام/تخصصي/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية	4
عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقاً	CS219	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الحاسوب	7
لغة التدريس	العربية والإنجليزية	8
تاريخ اعتماد المقرر	2023	9
وصف المقرر	يحتوى المقرر على تعريف التعليم الإلكتروني ونشأته وأهدافه ووظائفه ومميزاته على التعليم التقليدي وكذلك عيوبه. كما يعرف الطالب على التقنيات المستخدمة في التعليم الإلكتروني الأدوات المستخدمة لإنجازه. وكيفية إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني وكذلك يعرف الطالب بعض البرامج المستخدمة في هذا المجال.	
المراجع المقررة	- ربيع عبدالعزيز رمود (2012). تقنيات التعليم الإلكتروني، جدة: مكتبة خوارزم العلمية للنشر والتوزيع. - محمد محمد الهادي (2005). التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، سلسلة آفاق تربوية متعددة، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. - عبد الله بن عبد العزيز الموسى، أحمد بن عبد العزيز المبارك (2005). التعليم الإلكتروني، الأسس والتطبيقات، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. - بدر خان (2005) استراتيجيات التعليم الإلكتروني، ترجمة على بن شرف الموسى وآخرون، دمشق: شعاع للنشر والعلوم. أحمد حامد منصور (2001). الإنترنط، استخداماته التربوية، سلسلة تكنولوجيا التعليم (14)، المنصورة: المكتبة العصرية.	
المدة الزمنية للمقرر	$3 * 14 = 42$ ساعة تدريس	
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يشرح المفاهيم الأساسية للتعليم الإلكتروني 2. يعدد أنواع التعليم الإلكتروني المختلفة 3. يستخدم بيانات التعليم الإلكتروني المختلفة 4. يستخدم أدوات التعليم الإلكتروني 5. يصمم المحتوى الإلكتروني للمقرر الدراسي 6. يتقن التعليم التفاعلي المباشر على الانترنت 7. يستخدم آليات التقييم في التعليم الإلكتروني	
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي	
الأسبوع الأول	- مقدمة عن التعليم الإلكتروني - متى ظهر ولماذا؟ - أهدافه ووظائفه	
الأسبوع الثاني	أنواع البيانات في التعليم الإلكتروني	
الأسبوع الثالث	الواقع الافتراضي	
الأسبوع الرابع	التعليم التفاعلي المباشر على الانترنت	
الأسبوع الخامس	البرامج المستخدمة في التعليم الإلكتروني	
الأسبوع السادس	الإنترنت كوسط للتعليم الإلكتروني	
الأسبوع السابع	المحتوى التعليمي وخصائصه	
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى	



<ul style="list-style-type: none"> - تصميم المحتوى الأكاديمي - اعداد المحاضرات - إعداد الفيديوهات 	الأسبوع التاسع
خصائص البرامج التعليمية	الأسبوع العاشر
اليات التقىيم في التعليم الالكتروني تصحيح الاختبارات الالكترونية	الأسبوع الحادي عشر
التعامل مع المحتوى ضغط الملفات تحرير الفيديوهات تحويل المحاضرات الى فيديوهات تحويل الفيديوهات الى محتوى ملائم للويب	الأسبوع الثاني عشر
برنامج Moodle برنامج Google Classroom	الأسبوع الرابع عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع الخامس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتعييب إلا بعد مراعاة مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يتلزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعي استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: شبكات الحاسوب 2

شبكات الحاسوب 2	اسم المقرر الدراسي
CS315	رمز المقرر
تخصصي	طبيعة المقرر : عام/تخصصي/اختياري
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية
CS302	المتطلبات المطلوبة مسبقاً
قسم الحاسوب	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر
العربية والإنجليزية	لغة التدريس
2023	تاريخ اعتماد المقرر
يعتبر هذا المقرر الدراسي مدخلاً لعلم الشبكات حيث يقدم لمحة عامة عن تخصص الشبكات ، ويصف البنية التحتية والبرمجية للشبكات وكيفية إرتباط الحواسيب بعضها البعض. والهدف هو مساعدة الطلبة على فهم الطرائق المختلفة التي تمكن الحواسيب من التخاطب وتداول البيانات من خلال نقلها عبر الشبكات المحلية والواسعة.	وصف المقرر
J. Kurose and K. Ross, Computer networking: a top-down approach, 6 th ed. 2012 Behrouz A. Forouzan Data Communications and Networking,	المراجع المقررة

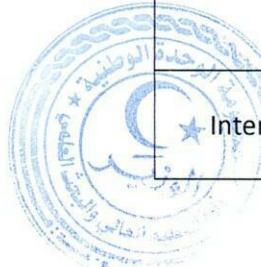


المدة الزمنية للمقرر	طائق التدريس
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	طائق التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر
1. يصنف البروتوكولات حسب طريقة عملها. 2. يحدد شروط واليات اكتشاف الأخطاء وتصحيحها 3. يعدد مختلف التطبيقات الشبكية واستخداماتها وأنواعها. 4. ينفذ التجارب باستخدام برمجيات محاكاة الشبكات. 5. يوضح بنية الشبكات المحلية. 6. يوضح مبادئ أمن الشبكات من حيث المخاطر والتهديدات 7. يصمم شبكة حاسوب باستخدام محاكى الشبكات. 8. يميز بين الشبكات اللاسلكية.	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
طبقة ربط البيانات: تكوينها، دورها في اكتشاف وتصحيح الأخطاء.	الأسبوع الأول
بروتوكولات الوصول المتعددة MAC المختلفة ، طريقة عملها واداءها	الأسبوع الثاني
بنية الشبكات المحلية LAN من حيث المعدات والبروتوكولات	الأسبوع الثالث
شبكة الإيثرنت كمثال للشبكات المحلية	الأسبوع الرابع
الموزعات والشبكات المحلية الظاهرية VLAN	الأسبوع الخامس
أساسيات الطبقة المادية، وسائل النقل المختلفة، السلكية واللاسلكية والضوئية.	الأسبوع السادس
أسباب تشوّه البيانات (البيانات) أثناء انتقالها عبر الوسائط	الأسبوع السابع
التقييم النصفي	الأسبوع الثامن
تتبع طلب صفحة وب (web request) من المتصفح الى الملقن والعكس (reply)	الأسبوع التاسع
استخدام محاكى الشبكات لتنفيذ تصاميم مختلفة من شبكات الحاسوب	الأسبوع العاشر
استخدام محاكى الشبكات لتنفيذ تصاميم مختلفة من شبكات الحاسوب	الأسبوع الحادي عشر
الشبكات اللاسلكية: المحلية، المنطقية، الواسعة، الخلوية	الأسبوع الثاني عشر
مراكز البيانات، دورها و أهميتها، هيكليتها	الأسبوع الثالث عشر
مبادئ أمن الشبكات: المخاطر، التهديدات، وسائل الدفاع المادية والبرمجية، امان التطبيقات الويب والایمیل وقواعد البيانات	الأسبوع الرابع عشر
شبكات الوسائط المتعددة: تطبيقات الزمن الحقيقي، نقل ملفات الفيديو، نقل الصوت عبر بروتوكول IP	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: الوسائط المتعددة

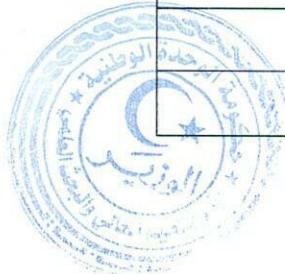
الوسائط المتعددة	اسم المقرر الدراسي	1
CS317	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CS202	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الحاسوب	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
في هذا المقرر يتعرف الطالب على مفهوم الوسائط المتعددة ومكوناتها واسس تصميمها وخطوات إنتاجها ومجالات استخدامها. كما يحتوي على شرح لعناصر الوسائط المتعددة وأسس تصميمها. كما يتناول تطبيقا عمليا لاستخدام بعض البرامج الشائعة والتي يتم استخدامها في تصميم الوسائط المتعددة.	وصف المقرر	
- Tim Morris, "Multimedia Systems Delivering, Generating and Interacting with Multimedia", 2012, Springer London. إنتاج برامج الوسائط المتعددة، عبد الإله إبراهيم الفقي 2011، دار الثقافة للنشر والتوزيع .عمان الأردن.	المراجع المقررة	
المدة الزمنية للمقرر 42 ساعة تدريس	طرائق التدريس	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	المستهدف من المقرر	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يشرح المفاهيم الأساسية للوسائط المتعددة 2. ينشئ ويحرر ملفات الصوت والصورة والفيديو 3. ينتج وسائط متعددة 4. يستخدم تطبيقات الوسائل المتعددة على الانترنت.	طريقة التقييم	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) : 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	التوزيع الزمني	
محتوى المقرر الدراسي	الأسبوع الأول	
مقدمة لأنظمة الوسائط المتعددة ما هي أنظمة الوسائط المتعددة تاريخ أنظمة الوسائط المتعددة مكونات أنظمة الوسائط المتعددة	الأسبوع الثاني	
تطبيقات الوسائط المتعددة على الانترنت التحول من الوسائط التقليدية الى الوسائط الرقمية	الأسبوع الثالث	
خطوط الحاسوب والنصوص التشعبية استخدام الخطوط في أنظمة الوسائط المتعددة Font faces and families مجموعات واجهة الخطوط outline fonts الخطوط الموجفة	الأسبوع الرابع	
الخطوط النقاطية Bitmap fonts مجموعات الأحرف الدولية والنصوص التشعبية International character fonts and hypertext		



أساسيات الصوت وتمثيلاته رقمنة الصوت التردد وعرض النطاق التردد نظام الديسبل الشكل العام لملف الصوت تركيب الصوت Sound synthesis	-	الأسبوع الخامس
MIDI Wavetable ضغط الصوت ونقله عبر الانترنت	-	الأسبوع السادس
اساسيات الصور وتمثيلها الألوان الرسومات ثنائية الابعاد الصور الضغط وأنواع ملفات الصور	-	الأسبوع السابع
التقييم النصفى		الأسبوع الثامن
مبادئ معالجة الصور التعديل في الصور وتصحيح الألوان	-	الأسبوع التاسع
الفيديوهات والحركة اساسيات الفيديو أنواع الفيديوهات تسجيل الفيديوهات	-	الأسبوع العاشر
تسجيل وتعديل الفيديوهات ضغط الفيديوهات وأنواع الملفات الخاصة بها	-	الأسبوع الحادي عشر
الرسوم المتحركة الرسوم المتحركة باستخدام الحاسوب	-	الأسبوع الثاني عشر
تأليف الوسائط المتعددة اساسيات التأليف في الوسائط المتعددة	-	الأسبوع الثالث عشر
أدوات تأليف الوسائط المتعددة	-	الأسبوع الرابع عشر
أدوات تأليف الوسائط المتعددة	-	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي		الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغييب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر بالائحة.	-	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنتهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	-	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	-	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: هندسة البرمجيات

هندسة البرمجيات	اسم المقرر الدراسي	1
CS319	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر : عام/تخصصي/اختياري	3



3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CS215	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الحاسوب	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يهدف هذا المقرر الى تقديم علم هندسة البرمجيات للطالب من خلال العديد من المواضيع المهمة في هذا المجال مثل: تعريف هندسة البرمجيات والفرق بينها وبين تطوير البرمجيات. كيفية إدارة مشاريع البرمجيات، دورة حياة البرمجيات، النماذج المختلفة لتطوير البرمجيات، إدارة المخاطر، تحليل متطلبات البرمجيات، أنماط تصميم البرمجيات، اختبار البرمجيات، تأكيد جودة البرمجيات، التوثيق والمعايير العامة لتطوير البرمجيات.	وصف المقرر	
- Modern Software Engineering: Doing What Works to Build Better Software Faster, David Farley, 2022 - Roger S. Pressman. Software Engineering: A Practitioner's Approach (Sixth Edition, International Edition). McGraw-Hill, 2005. Ian Sommerville. Software Engineering (Seventh Edition). Addison-Wesley, 2004.	المراجع المقررة	
المدة الزمنية للمقرر * 3 = 42 ساعة تدرис	طرائق التدريس	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) : 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
- مقدمة عن هندسة البرمجيات - تعريف هندسة البرمجيات - نشأة علم هندسة البرمجيات - المشاكل التي تواجه بناء أنظمة البرمجيات الكبيرة	الأسبوع الأول	
دوره حياة البرمجيات نماذج تطوير البرمجيات	الأسبوع الثاني	
نماذج تطوير البرمجيات	الأسبوع الثالث	
إدارة البرمجيات - الفرق البرمجية	الأسبوع الرابع	
إدارة البرمجيات - تحديد التكلفة	الأسبوع الخامس	
تحديد متطلبات البرمجيات	الأسبوع السادس	
تحديد متطلبات البرمجيات	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	
تصميم البرمجيات أنماط تصميم البرمجيات اختبار البرمجيات تأكيد جودة البرمجيات	الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر	



الأسبوع السادس عشر	الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
الأسبوع الخامس عشر	مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالزمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
الأسبوع الرابع عشر	تطوّير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.
الأسبوع الثالث عشر		

المقرر الدراسي: امن المعلومات

اسم المقرر الدراسي	1	امن المعلومات
رمز المقرر	2	CS400
طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3	تخصصي
عدد الوحدات المعتمدة	4	3 وحدات دراسية
عدد الساعات التعليمية	5	3 ساعات تعليمية
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6	CS302
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7	قسم الحاسوب
لغة التدريس	8	العربية والإنجليزية
تاريخ اعتماد المقرر	9	2023
وصف المقرر		يزود المقرر الطالب بالمعلومات والمفاهيم الأساسية عن أمن المعلومات. ويتضمن ذلك تعريف الطالب بالأخطر المحمولة والأساليب المختلفة لمهاجمة أنظمة المعلومات وطرق الحماية المختلفة. يدرس الطالب السياسات الأمنية وطرق التشفير واستخدام الجدار الناري لتأمين أنظمة المعلومات.
المراجع المقررة		<ul style="list-style-type: none"> - Security in Computing, 4th Ed, by Charles P. Pfleeger, Pearson Education - Cryptography And Network Security Principles And Practice, 5th Ed, William Stallings, Pearson - Modern Cryptography: Theory and Practice, by Wenbo Mao, Prentice Hall. - Network Security Essentials: Applications and Standards, by William Stallings. Prentice Hall.
المدة الزمنية للمقرر		3 * 14 = 42 ساعة تدريس
طرائق التدريس		المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر		<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يشرح مفاهيم امن المعلومات 2. يفسر السياسات الأمنية 3. يلخص طرق حماية أنظمة المعلومات



4. يشفّر المعلومات ويفكّها باستخدام الطرق المعروفة 5. يشرح دراية تامة بمفهوم الجدار الناري 6. يحدد طرق مهاجمة أنظمة المعلومات وكيفية معها أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مقدمة في امن المعلومات التهديدات الأمنية والهجمات نقاط الضعف في أنظمة المعلومات vulnerability اهداف امن المعلومات خدمات وتقنيات امن المعلومات	الأسبوع الأول
تقنيات التشفير خوارزميات التشفير	الأسبوع الثاني
خوارزميات التشفير المتماثلة خوارزميات التشفير غير المتماثلة	الأسبوع الثالث
التأكد من صحة البيانات Message Authentication - استخدام التشفير - استخدام دالة الهاش - التوقيع الإلكتروني	الأسبوع الخامس
الشهادات الأمنية digital certificates الهجوم الوسيط Mand in the Middle attack	الأسبوع السادس
التأكد من هوية المستخدم User Authentication - استخدام كلمات المرور - طرق الهجوم لمعرفة كلمات المرور استخدام البيانات الحيوية	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
البروتوكولات الخاصة بتاكيد الهوية الجدار الناري	الأسبوع التاسع
السياسات الأمنية السياسات الأمنية	الأسبوع الحادي عشر
برامج التجسس والبرامج الخبيثة والفيروسات Malicious Software برامج التجسس والبرامج الخبيثة والفيروسات Malicious Software	الأسبوع الثالث عشر
امن البرمجيات software security	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبديل إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر بالائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغيير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنفيذ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: نظم المعلومات



نظم المعلومات	اسم المقرر الدراسي	1
CS402	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CS215	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الحاسوب	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
التعرف على نظام المعلومات ومكوناتها وأنواعها وسبل تسخيرها لدعم صناعة القرار ضمن مختلف مستويات الادارة المؤسسية. كما يشمل المقرر عرض المخاطر التي تهدد الانظمة وسبل تأمينها. المقرر يشمل جميع انواع النظم على الصعيد المؤسسي وعلى الصعيد الوطني ممثلا بنظم الحكومة الالكترونية.	وصف المقرر	
نظم المعلومات - ماهيتها ومكوناته، عماد الصباغ 3 * 42 = 144 ساعة تدريس	المراجع المقررة المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية	طرائق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يميز متطلبات مختلف مستويات الادارة المؤسسية من نظم معلومات 2. يميز تقنيات ذكاء الاعمال 3. يجري دراسة جدوى لنظام معلومات جديد 4. يصمم نظام معلوماتي وتتميز بين مراحل بناءه. 5. يرسم خطة لتأمين نظم المعلومات ضد المخاطر الامنية	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
تعريفات ومفاهيم اساسية حول : (النظام، المعلومات، نظم المعلومات،آلية عمل النظام)	الأسبوع الأول	
• موارد وطرقيات نظم المعلومات الانشطة والإجراءات المتبعة في تسهيل وصيانة نظام المعلومات	الأسبوع الثاني	
صياغة دراسة الجدوى لنظام معلومات جديد	الأسبوع الثالث	
تصنيف نظم المعلومات وفق مستويات الادارة المستهدفة	الأسبوع الرابع	
مراحل بناء واستدامة نظم المعلومات	الأسبوع الخامس	
المستويات الادارية المستهدفة بنظم المعلومات دعمًا لصناعة القرار	الأسبوع السادس	
نظم المعلومات المتكاملة، و المفاهيم الاساسية حول نظم إدارة الموارد المؤسسية ERP	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	
• مفاهيم أساسية حول نظم الحكومة الالكترونية والتحول الرقمي: تعريفها ، بنيتها خدمات وتطبيقات الحكومة الالكترونية	الأسبوع التاسع	
الشبكة العنكبوتية (الانترنت): اجيالها، محركات البحث.	الأسبوع العاشر	
نظم التجارة الالكترونية	الأسبوع الحادي عشر	
• مفاهيم امن نظم المعلومات الاخطر المحتملة لنظم المعلومات امن الشبكات وسياسات الحماية الامنية الامن السيبراني والهجمات السيبرانية	الأسبوع الثاني عشر	



التحديات التي تواجه نظم المعلومات، معايير تقييم نظم المعلومات ذكاء الاعمال وتقنياته ،نظم إستكشاف المعرفة الميثاق الاخلاق للتعامل مع نظم المعلومات الامتحان النهائي	الأسبوع الثالث عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الأسبوع الرابع عشر
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	الأسبوع الخامس عشر
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.	الحضور والغياب
تطوير المقرر الدراسي	مهارات عامة

المقرر الدراسي: الحوسبة السحابية

اسم المقرر الدراسي	1	الحوسبة السحابية
رمز المقرر	2	CS404
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3	تخصصي
عدد الوحدات المعتمدة	4	3 وحدات دراسية
عدد الساعات التعليمية	5	3 ساعات تعليمية
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6	CS315
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7	قسم الحاسوب
لغة التدريس	8	العربية والإنجليزية
تاريخ اعتماد المقرر	9	2023
وصف المقرر		المقرر يجعل الطالب ملماً بالمفاهيم الأساسية للحوسبة السحابية وأساسيات تصميم نظم سحابية نقالة اعتماداً على نظام التشغيل أندرويد
المراجع المقررة		Architecting the Cloud: Design Decisions for Cloud Computing Service Models (SaaS, PaaS, and IaaS) 1st Edition, Michael J. Kavis , Wiley Publications
المدة الزمنية للمقرر		14 * 3 = 42 ساعة تدريس
طرائق التدريس		المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
		1. يحدد خصائص الحوسبة السحابية والظروف المثلث لاعتمادها 2. يصمم نظم سحابية تقاله اعتماداً على نظام تشغيل Android 3. يلخص مخاطر امن البيانات للنظم السحابية 4. يوضح التوجهات الحديثة للحوسبة السحابية
طريقة التقييم		أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): .40% الامتحان النهائي: .60% درجة النجاح: .50%
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		مفاهيم أساسية حول الحوسبة السحابية



خدمات الحوسبة السحابية و البنية الداعمة لها	الأسبوع الثاني
الحوسبة الافتراضية (الخصائص، المزايا)	الأسبوع الثالث
خوارزميات معالجة بيانات الحوسبة السحابية	الأسبوع الرابع
ادوات نطوير بيانات الحوسبة السحابية (MapReduce, Hadoop, OpenStack)	الأسبوع الخامس
برمجة iOS و Android في تطبيقات حوسبة سحابية	الأسبوع السادس
ادارة البيانات ضمن بيانات الحوسبة السحابية	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
التصاميم المختلفة للنظم السحابية	الأسبوع التاسع
المكونات التقنية للسحابة المعلوماتية	الأسبوع العاشر
تطبيقات سحابية: Big-data analysis, Rreal-time data systems, Large-scale web services	الأسبوع الحادي عشر
اساسيات تخزين بيانات الحوسبة السحابية	الأسبوع الثاني عشر
خطط التعامل مع كوارث النظم السحابية	الأسبوع الثالث عشر
امن بيانات نظم الحوسبة السحابية	الأسبوع الرابع عشر
توجهات الحوسبة السحابية	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنتهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيخ الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: معالجة اللغات الطبيعية

1	اسم المقرر الدراسي	معالجة اللغات الطبيعية
2	رمز المقرر	CS410
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	اختياري
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	CS311
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الحاسوب
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف المقرر	يهدف هذا المقرر الى عرض مجموعة متنوعة من الطرق لتمثيل اللغات البشرية (مثل الإنجليزية والعربية). وكيفية استغلال تلك التمثيلات لكتابية البرامج التي تفید الأشياء التي تحتوي على بيانات



النص والكلام ، مثل الترجمة والتلخيص واستخراج المعلومات والرد عن السؤال الرد ، وإنشاء واجهات طبيعية لقواعد البيانات ، ووكالات المحادثة.	
Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition, by Daniel Jurafsky and James H. Martin. The course will cover roughly sections I, III, IV, and parts of V.	المراجع المقررة
المدة الزمنية للمقرر = 42 ساعة تدرس المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	طرائق التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدف من المقرر
1. يشرح المفاهيم الأساسية في معالجة اللغة الطبيعية 2. يندرج اللغة الطبيعية لمعرفة كيفية فهم الآلة للغة البشرية 3. يولد بعض مقاطع اللغة الطبيعية آليا.	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
إدراك اللغة البشرية- خصائص عامة	الأسبوع الأول
استخلاص المعلومات	الأسبوع الثاني
information extraction(Words, morphology, and lexicons)	
نماذج فهم اللغة	الأسبوع الثالث
Language models and smoothing	الأسبوع الرابع
ترميز الكلام البشري tags	الأسبوع الخامس
تصنيف الكلام classification	الأسبوع السادس
التعلم العميق Deep Learning	الأسبوع السابع
تمثيل عناصر اللغة Syntactic representations of natural language	الأسبوع الثامن
التقييم النصفي	
نظيرية شومسكي حول فهم اللغة	الأسبوع التاسع
تضمين الكلمات Word embeddings/vector semantics	الأسبوع العاشر
الاعرباب parsing	الأسبوع الحادي عشر
تشكيل الخطاب Discourse, entity linking,	الأسبوع الثاني عشر
التداویلية pragmatics	الأسبوع الثالث عشر
الترجمة الآلية machine translation	الأسبوع الرابع عشر
مشروع مصغر	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد، ولا يسمح بالتعييب إلا بعد مرقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: استرجاع المعلومات

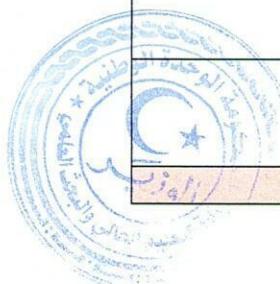
استرجاع المعلومات	اسم المقرر الدراسي	1
CS412	رمز المقرر	2
اختياري	طبيعة المقرر: عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
3 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CS311	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الحاسوب	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
العربية والإنجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يقوم المقرر بتعليم الطلاب المبادئ الأساسية في علم استرجاع المعلومات الذي يعتبر الأساس الذي تعتمد عليه محركات البحث، وتعريفهم على طرق البحث عن المعلومات الموجودة في النصوص، وكيفية فهرسة هذه النصوص والنماذج المستخدمة لتمثيلها، والقياسات التي تسمح بتحديد ملائمة النتائج لاستعلام ما يهدف البحث عن معلومات معينة، وطريقة تقييم أنظمة استرجاع المعلومات وممحركات البحث.	وصف المقرر	
Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan and Hinrich Schütze, Introduction to Information Retrieval, Cambridge University Press. 2008.	المراجع المقررة	
المدة الزمنية للمقرر 42 ساعة = 14 * 3	المدة الزمنية للمقرر	
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.	طرائق التدريس	
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يحدد الأساس لاسترجاع المعلومات الذي تعتمد عليه محركات البحث 2. يفهّم النصوص والنماذج المستخدمة لتمثيلها 3. يجري القياسات التي تحدد ملائمة النتائج لاستعلام ما 4. يقيم أنظمة استرجاع المعلومات وممحركات البحث	المستهدف من المقرر	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني	
الإنجليز المعرفي وتحديات استرجاع المعلومات	الأسبوع الأول	
مقدمة في استرجاع المعلومات	الأسبوع الثاني	
تطبيقات استرجاع المعلومات	الأسبوع الثالث	
معالجة النصوص	الأسبوع الرابع	
الفهرسة	الأسبوع الخامس	
النموذج المنطقي	الأسبوع السادس	
النموذج المنطقي الموسع	الأسبوع السابع	
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن	
نموذج فضاء الأشعة	الأسبوع التاسع	
تقدير نظم استرجاع المعلومات	الأسبوع العاشر	
نظريّة البحث	الأسبوع الحادي عشر	
محركات البحث	الأسبوع الثاني عشر	
خوارزميات تحليل الروابط	الأسبوع الثالث عشر	
استرجاع الصور اعتماداً على المحتوى	الأسبوع الرابع عشر	



الامتحان النهائي	مشروع مصغر	الأسبوع الخامس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعدن مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب	الأسبوع السادس عشر
يلتزم المقرر بضمiman حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقية الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي	

المقرر الدراسي: تنقية البيانات

1	اسم المقرر الدراسي	تنقية بيانات
2	رمز المقرر	CS414
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	اختياري
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	CS306
7	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	قسم الحاسوب
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
يهدف المقرر الى اعطاء نظرة عامة عن تنقية البيانات وتطبيقاته وقضاياها الاساسية ومهامه انواع قواعد البيانات وكيفية معالجة البيانات التعرف على اهم مهام التنقية عن البيانات الوصفية والتنبؤية وكيفية تطبيقها عملياً يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالطرق المستخدمة في التنقية عن البيانات		وصف المقرر
Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques Ian H. Witten , Eibe Frank , Mark A. Hall 3rd Edition		المراجع المقررة
المدة الزمنية للمقرر 42 ساعة تدريس * 3 = 14 ساعة تدريس		طرائق التدريس المحاضرات، التفاعل والنماش الاجتماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر 1. يصف مفهوم تنقية البيانات وتطبيقاته 2. يعدد انواع قواعد البيانات وكيفية معالجة البيانات 3. يشرح مهام التنقية عن البيانات الوصفية والتنبؤية وكيفية تطبيقها 4. يوظف الطرق المستخدمة في التنقية عن البيانات		
طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.		التوزيع الزمني
محتوى المقرر الدراسي		



ماهی البيانات وماهی المشاكل التي تعانی منها البيانات	الأسبوع الأول
نشأة علم التنقيب عن البيانات والقضايا الاساسية له	الأسبوع الثاني
مهام التنقيب عن البيانات	الأسبوع الثالث
تطبيقات تنقيب البيانات	الأسبوع الرابع
خطوات تطبيق تنقيب البيانات	الأسبوع الخامس
كيفية معالجة البيانات	الأسبوع السادس
تقنيات التصنيف (1) الانحدار الخطى	الأسبوع السابع
التقييم النصفى	الأسبوع الثامن
تقنيات التصنيف (1) الانحدار الخطى	الأسبوع التاسع
تقنيات التصنيف (2) خوارزمية الجار القريب	الأسبوع العاشر
تقنيات التصنيف (3) شجرة القرارات	الأسبوع الحادى عشر
تقنيات التصنيف (4) خوارزمية k-mean	الأسبوع الثاني عشر
قواعد الارتباط	الأسبوع الثالث عشر
تحليل سلة السوق	الأسبوع الرابع عشر
تطبيقات	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد موافقة مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغير العملي التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً توضيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: تعلم الآلة

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9

وصف المقرر

تعلم الآلة هو أحد فروع الذكاء الاصطناعي التي توفر القدرة على التعلم لأجهزة الكمبيوتر، وتهتم بتصميم الخوارزميات والتقنيات وتطويرها، والتي تسمح للحواسيب بامتلاك خاصية التعلم.

المراجع المقررة

Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics: Algorithms, Worked Examples, and Case Studies (The MIT Press) 1st Edition by John D. Kelleher , Brian Mac Namee , Aoife D'Arcy

المدة الزمنية للمقرر	42 ساعة تدرس = 14 * 3
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	بعد دراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:
	1. يشرح مفاهيم تعلم الآلة 2. يعدد آفاق الاستفادة من تعلم الآلة 3. يقارن بين أنواع التعلم المختلفة 4. يستخدم خوارزميات تعلم الآلة
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	مقدمة عريضة عن تعلم الآلة وآفاق الاستفادة منه
الأسبوع الثاني	مفهوم التعلم والترتيب من العام إلى الخاص.
الأسبوع الثالث	تقييم الفرضيات
الأسبوع الرابع	الخوارزميات البارامترية وغير البارامترية
الأسبوع الخامس	أنظمة التوصية
الأسبوع السادس	التعلم الخاضع للإشراف
الأسبوع السابع	التعلم العميق
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	التعلم بطريقة "بايز"
الأسبوع العاشر	التعلم بشجرة القرارات
الأسبوع الحادي عشر	التعلم بطريقة الأمثلة الخاصة
الأسبوع الثاني عشر	التعلم بمجموعات قواعد والتعلم التحليلي
الأسبوع الثالث عشر	دمج التعلم التحليلي الاستنباطي، والتعلم المعزز
الأسبوع الرابع عشر	عملية الابتكار في التعلم الآلي
الأسبوع الخامس عشر	مشروع مصغر
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتبغيب إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر بالائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هنا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لنغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: مقدمة في انترنت الاشياء

1	اسم المقرر الدراسي	مقدمة في انترنت الاشياء
2	رمز المقرر	CS418
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/ اختياري	اختياري
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية



عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف المقرر	<p>يهدف المقرر الى اعطاء نظرة عامة عن انترنت الاشياء واهميتها في عالم شديد التشابك بين مختلف الاجهزه . وهو يعرض بروتوكولات التواصل مع عناصر انترنت الاشياء ومحاكاة ذلك بواسطة تقنية الاوردينو.</p>
المراجع المقررة	IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols, and Use Cases for the Internet of Things, David Hanes, Gonzalo Salgueiro ,Patrick Grossetete ,Robert Barton, Jerome Henry, 2017 Cisco Press
المدة الزمنية للمقرر	14 * 3 = 42 ساعة تدريس
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والمناقش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	<p>بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> يشرح دور انترنت الاشياء واهميتها وال الحاجة لها يربط بروتوكولات التواصل مع عناصر انترنت الاشياء يحaki بروتوكولات انترنت الاشياء يصنف المنصات السحابية لانترنت الاشياء تصميم نماذج لانظمة تعمل وفق انترنت الاشياء <p>أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% . الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.</p>
طريقة التقييم	
التوزيع الزمني	
الأسبوع الأول	ما قبل انترنت الاشياء والاحتياجات الملحة لظهورها
الأسبوع الثاني	مفاهيم أساسية حول IoT
الأسبوع الثالث	بنية وبروتوكولات انترنت الاشياء
الأسبوع الرابع	تقنيات الاتصالات لانترنت الاشياء
الأسبوع الخامس	محاكاة انترنت الاشياء بواسطة الاوردينو
الأسبوع السادس	مبادئ برمجة النظم المدمجة بلغة C
الأسبوع السابع	تجارب عملية
الأسبوع الثامن	
الأسبوع التاسع	المستشعرات sensors
الأسبوع العاشر	التواصل مع المستشعرات interfacing
الأسبوع الحادي عشر	التشابك مع الاوردينو مع المستشعرات
الأسبوع الثاني عشر	Interfacing LED, push-button and buzzer with Arduino
الأسبوع الثالث عشر	برمجة شبكة لاسلكية WiFi اعتمادا على ESP8266 module
الأسبوع الرابع عشر	بروتوكولات انترنت الاشياء IoT Protocols
الأسبوع الخامس عشر	المنصات السحابية لانترنت الاشياء Cloud Platforms for IOT
الأسبوع السادس عشر	مشروع مصغر
الحضور والغياب	<p>يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.</p>
مهارات عامة	<p>يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.</p>

تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر، وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنفيذ الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم البيانات

اسم المقرر الدراسي	1
رمز المقرر	2
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف المقرر	يهدف المقرر إلى إعطاء نظرة عامة عن علم البيانات وطرقه وخوارزمياته وكذلك مختلف التطبيقات التي يدعمها.
المراجع المقررة	Data Science from Scratch: First Principles with Python by Joel Grus May 16, 2019
المدة الزمنية للمقرر	42 ساعة = 14 * 3
طرائق التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على: 1. بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 2. يلخص طرق جمع وإدارة ومعالجة البيانات الضخمة 3. ينتج المعرفة من البيانات الضخمة ويفسرها 4. يستخدم مكتبات بايثون البرمجية لمعالجة البيانات 5. يشرح نماذج تعلم الآلة المختلفة 6. يستخدم خوارزميات تعلم الآلة
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	مقدمة عامة في علم البيانات ودواعي نشائه
الأسبوع الأول	مقدمة في لغة بايثون
الأسبوع الثاني	تركيب بيانات لغة بايثون
الأسبوع الثالث	مكتبات بايثون البرمجية packages
الأسبوع الرابع	استيراد البيانات اعتماداً على بايثون data import
الأسبوع الخامس	معالجة البيانات Data manipulation
الأسبوع السادس	الطرق الإحصائية لتعلم الآلة
الأسبوع السابع	التقييم النصفى
الأسبوع الثامن	تعلم الآلة الموجه: supervised learning
الأسبوع التاسع	



الاسبوع العاشر	تعلم الالة غير الموجه: unsupervised learning
الأسبوع الحادي عشر	نموذج SVM
الأسبوع الثاني عشر	SVM نواة
الأسبوع الثالث عشر	خوارزميات اخرى لتعلم الالة
الأسبوع الرابع عشر	تطبيقات
الأسبوع الخامس عشر	مشروع مصغر
الاسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتأخير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر بالائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطالب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقية الجدول الزمني.

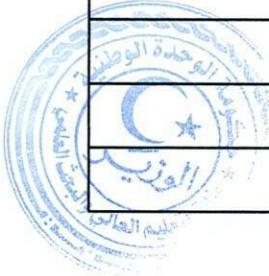
المقرر الدراسي: مشروع التخرج

اسم المقرر الدراسي	1	مشروع التخرج
رمز المقرر	2	CS499
طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3	تخصصي
عدد الوحدات المعتمدة	4	4 وحدات دراسية
عدد الساعات التعليمية	5	4 ساعات تعليمية
المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6	انجاز 70 وحدة
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7	قسم الحاسوب
لغة التدريس	8	العربية والإنجليزية
تاريخ اعتماد المقرر	9	2023
وصف المقرر		مشروع البكالوريوس هو دراسة عميقه يتم إجراؤها بشكل فدي أو في مجموعات صغيرة. لكل مشروع مشرف أكاديمي يقدم التوجيه والمساعدة حسب الحاجة في المجتمعات المنتظمة. انجاز المشروع يعتمد على الخبرة التي اكتسبها الطالب بالفعل خلال الفصول الدراسية السابقة. والهدف من ذلك هو تطوير قدرته على تخطيط وتصميم وتنفيذ برنامج وإعداد تقرير بشأنه. سيوفر المشروع فرصه للإبداع وتنمية مهارة الطالب في ايجاد حلول غير تقليدية للمشكلات التي سيواجهها في الجانب العملي مستقبلاً.
المراجع المقررة		تختلف من مشروع لآخر، وغالباً ما تتضمن مصادر المعلومات الأولية والثانوية والدراسات السابقة وشبكة المعلومات "الإنترنت"
المدة الزمنية للمقرر		$14 * 4 = 56$ ساعة تدريس
طرائق التدريس		الأنشطة الموجهة ذاتياً، حلقات النقاش والنصف الذهني، جمع المعلومات والوثائق، الزيارات الميدانية، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يحدد ويصف مشكلة لدراساتها 2. يقترح حلًا للمشكلة المختارة

3. ينفذ الحلول المقترحة 4. يوثق خطوات ونتائج الحل المقترن 5. يعرض ويناقش النتائج المتحصل عليها	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
	الأسبوع الأول
لقاء مع مشرف المشروع	الأسبوع الثاني
	الأسبوع الثالث
لقاء مع مشرف المشروع	الأسبوع الرابع
	الأسبوع الخامس
لقاء مع مشرف المشروع	الأسبوع السادس
	الأسبوع السابع
التقييم النصفي	الأسبوع الثامن
	الأسبوع التاسع
لقاء مع مشرف المشروع	الأسبوع العاشر
	الأسبوع الحادي عشر
لقاء مع مشرف المشروع	الأسبوع الثالث عشر
	الأسبوع الرابع عشر
لقاء مع مشرف المشروع	الأسبوع الخامس عشر
	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيير إلا بعد موافقة على أن لا يتجاوز 25 % من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتعديلات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تقييم الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الحاسوب المدرسي 1

الاسم المقرر الدراسي 1	اسم المقرر الدراسي	1
CS224	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
4 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
CS102	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	6
كيمياء	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7



اللغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في العلوم في السنوات (4-9). مع حل تمارين الكتب المنهجية.
المراجع	الكتب المنهجية من السنة الرابعة إلى السنة التاسعة.
المدة الزمنية للمقرر	٤ * ٤ = ٥٦ ساعة تدريس.
أساليب التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.
المستهدفات	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: 1. يوظف المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الحاسوب لمرحلة التعليم الثانوي. وتوظيفها في مقرر تطبيقات تدريسية. 2. ينتقد محتوى كتب الحاسوب لمرحلة التعليم الثانوي. 3. يحل التمارين الواردة في كتب الحاسوب لمرحلة التعليم الثانوي، وتصويب الأخطاء الواردة في حلول التمارين آخر الكتاب. 4. يفسر المفاهيم والنظريات والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في كتب الحاسوب لمرحلة التعليم الثانوي. 5. يطبق أساليب التفكير الناقد والإبداعي لدى الطالب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي. 6. يحضر دروساً للحاسوب وفقًّاً لأساليب تدريسية متنوعة مع التركيز على التدريس التفاعلي والتعلم النشط. 7. يطبق تلك الأساليب أثناء تقديم دروس الحاسوب لمرحلة الثانوية أمام زملائه. 8. يستخدم مهارات الاتصال الفعال وإدارة الصحف الفعالة أثناء تقديم الدروس. 9. يكتسب مهارات التقويم وتصحيح أعمال الطلاب وفقًّاً لمعايير محددة. 10. يحلل المناهج والكتب المدرسية للحاسوب لمرحلة الثانوية وفهم أهدافها ومحبتها.
أساليب التقييم	أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الرابع
الأسبوع الثاني	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس
الأسبوع الثالث	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف السادس
الأسبوع الرابع	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف السادس
الأسبوع الخامس	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف السابع
الأسبوع السادس	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف السابع
الأسبوع السابع	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف السابع
الأسبوع الثامن	الامتحان النصفى
الأسبوع التاسع	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثامن
الأسبوع العاشر	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثامن
الأسبوع الحادى عشر	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثامن
الأسبوع الثانى عشر	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف التاسع
الأسبوع الثالث عشر	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف التاسع
الأسبوع الرابع عشر	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف التاسع
الأسبوع الخامس عشر	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف التاسع
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغييب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.

تطوير المقرر الدراسي

المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تقييم الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الحاسوب المدرسي 2

الاسم	العنوان	البيان
اسم المقرر الدراسي	الاسم	1
رمز المقرر	رمز المقرر	2
طبيعة المقرر	طبيعة المقرر	3
عدد الوحدات المعتمدة	عدد الوحدات المعتمدة	4
عدد الساعات التعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
المتطلبات المطلوبة مسبقا	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	البرنامج التعليمي الذي يقدم المقرر	7
لغة التدريس	لغة التدريس	8
تاريخ اعتماد المقرر	تاريخ اعتماد المقرر	9
وصف موجز للمقرر	دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في الكيمياء في السنوات (10-12) مع حل تمارين الكتب المنهجية.	وصف موجز للمقرر
المراجع	الكتب المنهجية من السنة العاشرة إلى السنة الثانية عشر.	المراجع
المدة الزمنية للمقرر	$14 * 4 = 56$ ساعة تدريس.	المدة الزمنية للمقرر
أساليب التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.	أساليب التدريس
المستهدفات	بنهاية المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن:	المستهدفات
1.	يوظف المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الحاسوب لمرحلة التعليم الثانوي. وتوظيفها في مقرر تطبيقات تدريسية.	
2.	ينتقد محتوى كتب الحاسوب لمرحلة التعليم الثانوي.	
3.	يحل التمارين الواردة في كتب الحاسوب لمرحلة التعليم الثانوي، وتصويب الأخطاء الواردة في حلول التمارين آخر الكتاب.	
4.	يفسر المفاهيم والنظريات والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في كتب الحاسوب لمرحلة التعليم الثانوي.	
5.	يطبق أساليب التفكير الناقد والابداعي لدى الطالب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي.	
6.	يحضر دروساً للعلوم وفقًّاً لأساليب تدريسية متنوعة مع التركيز على التدريس التفاعلي والتعلم النشط.	
7.	يطبق تلك الأساليب أثناء تقديمها لدورس العلوم للمرحلة الثانوية أمام زملائه.	
8.	يستخدم مهارات الاتصال الفعال وإدارة الصفة الفعالة أثناء تقديم الدروس.	
9.	يكسب مهارات التقويم وتصحيح أعمال الطلاب وفق معايير محددة.	
10.	يحلل المناهج والكتب المدرسية للعلوم للمرحلة الثانوية وفهم أهدافها ومحوها.	
أساليب التقييم	أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	أساليب التقييم
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
الأسبوع الأول	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الأول الثانوي	الأسبوع الأول
الأسبوع الثاني	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الأول الثانوي	الأسبوع الثاني
الأسبوع الثالث	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الأول الثانوي	الأسبوع الثالث



دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الأول الثانوي	الأسبوع الرابع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الأول الثانوي	الأسبوع الخامس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثاني الثانوي	الأسبوع السادس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثاني الثانوي	الأسبوع السابع
الامتحان النصفى	الأسبوع الثامن
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثاني الثانوي	الأسبوع التاسع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثالث الثانوي	الأسبوع العاشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الحادى عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الثاني عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الثالث عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثالث الثانوي	الأسبوع الرابع عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثالث لثانوي	الأسبوع الخامس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالغياب إلا بعد مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات الالازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكّنهم من أن يكونوا متعلّمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينصح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها للتغيير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تقييم الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

توصيف مقررات متطلبات الجامعة والكلية موجودة بالجزء الأول من هذا الدليل

----نهاية الجزء الثالث----

