المـــــــركز الوطـــــــني لضمـــــان جـــــــودة واعتمـــــــاد
المـــــــؤسسات التعليميـــــــة و التـــــــدريبية

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

اسم المؤسسة التعليمية: التربية تراغن \الكيمياء

اسم البرنامج التعليمي: بكالوريوس الكيمياء

اسم المقرر: كيمياء عضوية 5 - Organic Chemistry V

رمز المقرر:. CH 431

الفصل: الثامن / السنة الرابعة

رقم النموذج م. ا. م (011)	تاريخ الاصدار : 01 / 01 / 2009 م	تعديل رقم (2)	تاريخ التحديث 08 / 08 / 2023م

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

1. معلومات عامـــــــــــة:

1	اسم المقرر الدراسي	كيمياء عضوية 5 - Organic Chemistry V
2	منسق المقرر	د. زمزم علي الشريف
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	الكيمياء
4	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	لايوجد
5	الساعات الدراسية للمقرر	36 ساعة
6	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية- الانجليزية
7	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	السنة الرابعة/الفصل الثامن/ ربيع 2024
8	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	2005/ أمانة اللجنة الشعبية سابقا

1.1 عدد الساعات الأسبوعية:

محاضرات 3 معامل تدريب المجموع 3

2-أهـــــداف المقرر:

تكتب الأهداف العامة للمقرر في صيغة المخرجات التي يفترض أن يكتسبها الطالب بعد إكمال المقرر الدراسي بنجاح.

1. تمكين الطالب دراسة طرق التحليل الطيفي للمركبات باستخدام أجهزة الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وتحت الحمراء وطيف الرنين النووي المغناطيس وطيف الكتلة .

2. تطبيق طرق التحليل الطيفي المختلفة للتعرف علي المركبات العضوية

3-مخرجات التعلم المستهدفة:

أ.المعرفة والفهم.

أ.1	ان يتعرف الطالب على الطرق المختلفة للتحليل الطيفي
أ.2	ان يفهم الطالب كيفية استخدام أجهزة الاشعة فوق البنفسجية وتحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسي وطيف الكتلة
أ.3	ان يعدد الانتقالات الالكترونية للمركبات العضوية المختلفة
أ.4	ان يشرح الطالب علي استخدام هذه الأجهزة في تشخيص وتحليل المركبات العضوية المختلفة
أ.5	ان يشرح التشخيص للمركبات المختلفة

ب-المهارات الذهنية:

ب.1	يربط بين طيف الاشعة فوق البنفسجية ونوع الروابط والذرات في المركب العضوي
ب.2	ان يقارن الطالب بين الطرق المختلفة للتحليل الطيفي للمركبات
ب.3	يحلل حزم أطياف الأشعة تحت الحمراء للمركبات العضوية
ب.4	يربط بين طيف الاشعاع النووي المغناطيسي و التركيب البنائي للمركب العضوي
ب.5	ان يفسر الطالب المركبات العضوية كل حسب الطريقة التي تتناسب معه

ج-المهارات العلمية والمهنية:

ج.1	يميز انواع الانتقالات الالكترونية في المركب العضوي
ج.2	يوظف طيف الاشعة تحت الحمراء في معرفة المجموعات الوظيفية للمركبات العضوية
ج.3	يستنتج من خلال الطيف النووي المغناطيسي البيئة الالكترونية للمركب العضوي
ج.4	ان يشخص الطالب طرق التحليل المستخدمة في التعرف علي كثير من المركبات العضوية
ج.5	ان يترجم الطالب المركبات الي تعرف عليها من خلال تحليل المركبات المختلفة باستخدام الأجهزة المختلفة

د-المهارات العامة:

د.1	**يتحلى بروح الفريق ويحترم آراء زملائه**
د.2	**القدرة على التعلم الذاتي و التعلم المستمر**
د.3	**يستخدم شبكة المعلومات للبحث**
د.4	**يتحلى بأخلاقيات المهنة**

4-محتوى المقرر:

الاسبوع	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	مناقشة
1	مقدمة: طبيعة الشعاع، وحدات القياس , امتصاص وانبعاث الشعاع ،مطيافية التحليل النوعي	3	2	1
2	تصنيف الانتقالات الالكترونية، امتصاص المركبات العضوية – قانون ببيير	3	2	1
3	• مطيافية الأشعة فوق البنفسجيةUV تطبيقات عليها للتعرف على المركبات العضوية	3	2	1
4	كيفية حساب قيم الامتصاص المتوقعة للمركبات العضوية	3	2	1
5	• مطيافية الأشعة تحت الحمراءIR مقدمة، التوافقية، الامتصاص ،الاهتزازات	3	2	1
6	،المناطق الطيفية لكل مجموعة كيفية تفسير طيف IR لمركبات عضوية مختلفة	3	2	1
7	العوامل المؤثرة علي قيم الاهتزاز في طيف IR لمركبات عضوية مختلفة	3	2	1
8	• مطيافية الرنين المغناطيسيNMR النظرية ،أنواع التأثيرات ،قياس الانزياح الكيميائي وازدواج الغزل	3	2	1
9	تطبيقات على تفسير المركبات العضوية المختلفة	3	2	1
10	والتعرف على مواقع حزم الهيدروجين للمجموعات ا لمختلفة	3	2	1
11	• مطيافية الكتلةMS مقدمة ،آلية تحليل طيفا لكتلة ،تفسير الطيف ،آليات التجزئة للايون الجزيئي ،	3	2	1
12	تطبيقات علي المركبات العضوية (التعرف علي المركبات العضوية ب مطيافية الكتلةMS)	3	2	1
13	سمنارات (ثلاثة فقط) مع متابعة الطلاب فيها ((في التحضير والإلقاء)) .	3	2	1
16-15	امتحان نهائي			
	المجموع	36		

5-طرق التعليم والتعلم:

1. **المحاضرات**
2. **تقديم تقارير و اوراق عمل**
3. **المناقشة والحوار(سمنار)**

رقم النموذج م. ا. م (011)	تاريخ الاصدار : 01 / 01 / 2009 م	تعديل رقم (2)	تاريخ التحديث 08 / 08 / 2023م

6- طرق التقييم:

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم (الأسبوع)	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النصفي 1	الأسبوع الخامس	% 15	
2	الامتحان النصفي 2	الأسبوع العاشر	% 15	
3	الامتحان النهائي	الأسبوع الخامس عشر	% 60	
4	سيمنار		% 10	
	المجموع		%100	

7- المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
الكيمياء العضوية	دار الكتاب الجديد	الاولي	سولومونز	
الكيمياء العضوية الحديثة	مركز الكتب ألأردني	الاولي	عادل أحمد جرار	مكتبة الكلية

8-الإمكانات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانات المطلوب توفرها	ملاحظات
1	مراجع عربية بالخصوص	
2	منظومة عرض بيانات	
3	أجهزة عرض Data show	
4	سبورة ذكية	

منسق المقرر: د. زمزم علي الشريف التوقيع .....

منسق البرنامج: أ.فاطمة اسماعيل العربي أ. صالحة علي فتاح التوقيع ..... التوقيع.....

التاريخ.10./6./2024م

رقم النموذج م. ا. م (011)	تاريخ الاصدار : 01 / 01 / 2009 م	تعديل رقم (2)	تاريخ التحديث 08 / 08 / 2023م

مصفوفة المقرر الدراسي (CH431)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم					المهارات														
						(أ) المهارات الذهنية					(ب) المهارات العلمية والمهنية					(ج) المهارات العامة				
	أ.1	أ.2	أ.3	أ.4	أ.5	ب.1	ب.2	ب.3	ب.4	ب.5	ج.1	ج.2	ج.3	ج.4	ج.5	د.1	د.2	د.3	د.4	د.5
1	√															√				
2		√									√									
3						√						√					√			
4			√				√													
	الامتحان النصفي الأول																			
6													√							
7								√												
8									√									√		
9														√						
	الامتحان النصفي الثاني																			
11				√															√	
12										√										
13															√					√
14																				
15	الامتحان النهائي																			
16																				

رقم النموذج م. ا. م (011)	تاريخ الاصدار : 01 / 01 / 2009 م	تعديل رقم (2)	تاريخ التحديث 08 / 08 / 2023م