

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية



المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

اسم المؤسسة التعليمية: كلية التربية - تراغن

اسم البرنامج التعليمي: بكالوريوس الفيزياء

اسم المقرر: فيزياء عملي I (ميكانيكا وحرارة وخواص المادة)

رمز المقرر: PH103

الفصل الدراسي: الاول

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

1. معلومات عامة:

1	اسم المقرر الدراسي	فيزياء عملي I (ميكانيكا وحرارة وخواص المادة) PH103
2	منسق المقرر	أ. احمد امصيري عمر
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	الفيزياء
4	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	الحاسوب
5	الساعات الدراسية للمقرر	36
6	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية
7	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	الأول
8	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	2001م (اللجنة الشعبية العامة سابقا)

1.1 عدد الساعات الأسبوعية:

محاضرات	1	معامل	2	تدريب		المجموع	3
---------	---	-------	---	-------	--	---------	---

2-أهداف المقرر:

- 1- يستخدم الادوات المعملية الاساسية (القدمة ذات الورنية، الميكروميتر، الميزان الحساس).
- 2- يحسب الكميات الفيزيائية التي لا يمكن قياسها مباشرة وفهم قواعد جمع المتجهات.
- 3- يحسب الزمن الدوري للحركة التوافقية البسيطة.
- 4- يعين معاملات المرونة المختلفة للمواد والتوتر السطحي للسوائل ومعامل اللزوجة.
- 5- يحسب الحرارة النوعية والسعة الحرارية.
- 6- يحقق قانون هوك ويشرح كيفية حساب المساحات والحجوم للأجسام المنتظمة الشكل.

3-مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم.

1أ	ان يتذكر الطالب القياس والخطأ (أدوات القياس)
2أ	ان يوضح الطالب قواعد جمع المتجهات باستخدام طاولة القوى.
3أ	ان يستوعب الطالب الحركة في بعد واحد.
4أ	ان يصف الطالب الحركة التوافقية البسيطة للبندول البسيط لإيجاد قيمة عجلة الجاذبية الأرضية

ب-المهارات الذهنية:

1ب	ان يميز الطالب بين معاملات اللزوجة للسوائل المختلفة.
2ب	ان يميز الطالب بين كمية الحرارة ودرجة الحرارة.
3ب	ان يقارن الطالب بين الحرارة النوعية والسعة الحرارية.
4ب	ان يميز بين قوي التماسك لجزيئات المادة وقوي التلاصق مع جسم صلب للسوائل.

ج-المهارات العلمية والمهنية:

1ج	ان يترجم الطالب قوي الاحتكاك الساكنة في الحياة اليومية لقياس معامل الاحتكاك الساكن.
2ج	ان يطبق الطالب قانون هوك.
3ج	ان يستخدم الطالب العلاقة بين الاجهاد والانفعال لحساب معامل يونج لسلك.
4ج	ان يستخدم الطالب طريقة الغمر في سائل لتعيين كثافة الاجسام الصلبة المنتظمة والغير المنتظمة

د-المهارات العامة:

1د	أن يكون الطالب قادراً إدارة الوقت.
2د	أن يكون الطالب قادراً على العمل الجماعي.
3د	أن يكون الطالب قادراً على تمثيل القياسات بيانياً.
4د	الاستخدام الأمثل للأجهزة من خلال معرفة كيفية استخدامها بصورة صحيحة والغرض من استخدامها.

4-محتوى المقرر:

الموضوع العلمي	عدد الساعات	نظري	معمل	تمارين
القياس والخطأ (أدوات القياس)	3	3	-	-
طاولة القوى.	3	3	-	-
الحركة في بعد واحد.	3	3	-	-
تعيين قيمة عجلة الجاذبية الأرضية باستخدام البندول البسيط	3	3	-	-
تعيين معامل اللزوجة لسائل	3	3	-	-
تعيين الحرارية النوعية لجسم صلب	3	3	-	-
الامتحان النصفى (خارج موعد المحاضرة)				
قياس السعة الحرارية للمسر	3	3	-	-
تعيين معامل التوتر السطحي باستخدام الأنابيب الشعرية	3	3	-	-
قياس معامل الاحتكاك الساكن.	3	3	-	-
قانون هوك	3	3	-	-
تعيين معامل يونج لسلك.	3	3	-	-
قياس كثافة الاجسام الصلبة المنتظمة والغير المنتظمة	3	3	-	-

5-طرق التعليم والتعلم:

1. محاضرات.
2. معمل.

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

6- طرق التقييم:

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	امتحان عملي	الأسبوع السابع	20%	
2	تطبيقات عملية	اسبوعياً	10%	
3	تقارير	اسبوعياً	10%	
4	امتحان نهائي	جدول الامتحانات النهائية	60%	
	المجموع		100%	

7- المراجع والدوريات:

العنوان	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مقدمة في الميكانيك وخواص المادة	دار الفكر ناشرون وموزعون		محمد حبيب بركات	
اساسيات الميكانيكا وخواص المادة	دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة	2010	غازي ياسين القيسي	

8- الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانيات المطلوب توفرها	ملاحظات
1	معمل	
2	أجهزة وأدوات معملية	
3	كتب ومراجع	

منسق المقرر / أ. احمد امصيري عمر التوقيع

منسق البرنامج / أ. محمد منصور سعيد التوقيع

منسق البرنامج / أ. أحمد امصيري عمر امصيري التوقيع

التاريخ...../...../.....م

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

مصفوفة المقرر الدراسي فيزياء عملي I (ميكانيكا وحرارة وخواص المادة) (PH103)

المهارات										المعرفة والفهم					الأسبوع الدراسي					
(ج) المهارات العامة					(ب) المهارات العلمية والمهنية					(أ) المهارات الذهنية										
1.د	2.د	3.د	4.د	5.د	1.ج	2.ج	3.ج	4.ج	5.ج	1.ب	2.ب	3.ب	4.ب	5.ب	1.أ	2.أ	3.أ	4.أ	5.أ	
																				1
																√				2
																	√			3
																		√		4
				√							√									5
											√									6
الامتحان النصفى (خارج موعد المحاضرة)																				
												√								7
											√									8
			√																	9
		√																		10
							√													11
	√					√														12
الامتحان النهائي																				13
																				14
																				15
																				16

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