

مركز ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي
دليل المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

(1) معلومات عامة :

فيزياء عملية 1 (فز 104)	اسم المقرر الدراسي ورمزه
بكالوريوس فيزياء	اسم البرنامج التعليمي
الفيزياء العامة والفيزياء الطبية	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج
-	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج
4 ساعات أسبوعياً	الساعات الدراسية للمقرر
اللغة العربية	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية
الفصل الأول	الفصل الدراسي
د. بشير خليفة أبو زيد	منسق المقرر
	تاريخ وجهة اعتماد المقرر

1.1. عدد الساعات الأسبوعية :

المحاضرات	x	المعامل	4	التدريب	x	المجموع	4
-----------	---	---------	---	---------	---	---------	---

(2) أهداف المقرر :

1. تعلم المفاهيم والحسابات الخاصة بفيزياء خواص المادة.
2. التعرف على الأجهزة المستخدمة في حساب الكميات والقياسات الفيزيائية.
3. أن يتعرف الطالب على القوانين الفيزيائية وكيفية تطبيقها في المجالات العملية.
4. تنمية القدرات الذاتية للطلاب في مجال دراسة الخواص الفيزيائية وكيفية تمكينهم من الاستفادة من تخصص الفيزياء.

(3) مخرجات التعليم المستهدفة :

أ. المعرفة والفهم

1.أ	يتعرف الطالب على الأجهزة والمعدات المختلفة والمستخدم في الفيزياء مثل الفولتميتر والأميتر وكيفية تكوين وتوصيل الدوائر الكهربائية والعدسات والمرايا بأنواعها والمنشور والمصادر الضوئية
2.أ	يتعرف الطالب على بعض الظواهر الفيزيائية مثل عجلة الجاذبية الأرضية معامل الاحتكاك وسرعة الصوت
3.أ	يتعرف الطالب على كيفية استخدام وتوصيل الأجهزة ذات العلاقة بالتجارب وتجهيز التجربة وأخذ القراءات والتعرف على المرايا والعدسات
4.أ	يتمكن الطالب من إعداد الرسومات البيانية وإستخدامها في الحسابات وتطبيق القوانين للحصول على النتائج المطلوبة
5.أ	يطلع الطالب على كيفية إستخدام وتحويل الوحدات القياسية

ب. المهارات الذهنية

ب.1	توصيل الدوائر الكهربائية
ب.2	تعيين الأوزان وأخذ قراءات الأجهزة وحسابات الأطوال والأقطار
ب.3	التمييز بين النتائج الحسابية والنتائج البيانية
ب.4	كيفية إعداد الجداول وتحديد الوحدات القياسية
ب.5	كيفية إعداد التقارير والحسابات باستخدام الآلة الحاسبة

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	كيفية حساب القياسات الدقيقة باستخدام القدمة ذات الورنية والميكروميتر
ج.2	كيفية توصيل الدوائر الكهربائية
ج.3	كيفية استخدام فولتميتر و الأميتر لقياس الفولتية وشدة التيار
ج.4	كيفية استخدام العدسات والمرآيا في حساب البعد البؤري
ج.5	كيفية استخدام المنشور في حساب معامل الانكسار لبعض المواد مثل الزجاج
ج.6	كيفية حساب العديد من القيم الفيزيائية مثل عجلة الجاذبية الأرضية ومعامل الاحتكاك الإستاتيكي والديناميكي وسرعة الصوت وقيم المقومات

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	التعرف على فرع الفيزياء العامة والكهربائية وخواص المادة
د.2	التعرف على بعض القياسات الخواص الفيزيائية للمواد
د.3	حساب الكتل والقوة والمسافات والأقطار ومساحة المقطع العرضي
د.4	الإلمام ببعض قوانين الفيزياء العامة لخواص المادة والكهربائية
د.5	الإلمام بقوانين العدسات والمرآيا

4) محتوى المقرر:

تمارين	معمل	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
x	1	x	4	الأخطاء والرسوم البيانية
x	1	x	4	استخدام بعض أجهزة القياس الدقيقة
x	1	x	4	تعيين عجلة الجاذبية الأرضية باستخدام البندول البسيط
x	1	x	4	تعيين معامل الاحتكاك الإستاتيكي الديناميكي
x	1	x	4	قانون هوك وإيجاد التسارع الأرضي
x	1	x	4	تعيين السعة الحرارية النوعية لمادة صلبة
x	1	x	4	تعيين سرعة الصوت بواسطة أنبوب الرنين
x	1	x	4	تعيين البعد البؤري لعدسة محدبة بطريقة الإزاحة
x	1	x	4	قياس البعد البؤري لمرآة مقعرة
x	1	x	4	تعيين معامل الانكسار للزجاج باستخدام منشور زجاجي
x	1	x	4	المقاومة وقانون أوم
x	1	x	4	تعيين مقاومة الفولتميتر (مقياس الجهد الكهربائي)

5) طرق التعليم والتعلم

1. الشرح النظري والعملي لفكرة التجربة باستخدام الأجهزة المطلوبة وتدريب الطالب على خطوات إجراء التجربة وإنشاء الجداول وأخذ القراءات وإجراء الحسابات والرسم البياني والحصول على النتائج الصحيحة.

6) طرق التقييم

ر.م	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	تقرير التجربة	الأسبوع 10	10%	بعد الانتهاء من إجراء جميع التجارب
2	امتحان أعمال الفصل النظري	الأسبوع 11	10%	بعد الانتهاء من إجراء جميع التجارب
3	امتحان أعمال الفصل العملي	الأسبوع 11	20%	بعد الانتهاء من إجراء جميع التجارب
4	الامتحان النهائي النظري	الأسبوع 12	20%	بعد الانتهاء من إجراء جميع التجارب
5	الامتحان النهائي العملي	الأسبوع 12	40%	بعد الانتهاء من إجراء جميع التجارب
6	المجموع		100%	

7) جدول التقييم

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	تصحيح تقرير التجربة	بعد انقضاء الأسبوع 11
التقييم الثاني	امتحان أعمال فصلي تحريري	بعد انقضاء الأسبوع 12
التقييم الثالث	امتحان أعمال فصلي عملي	بعد انقضاء الأسبوع 12
التقييم الرابع	امتحان نهائي تحريري	بعد انقضاء الأسبوع 13
التقييم الخامس	امتحان نهائي عملي	بعد انقضاء الأسبوع 13

8) المراجع والدوريات :

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر	قسم الفيزياء		قسم الفيزياء	قسم الفيزياء- كلية العلوم جامعة مصراتة
الكتب الدراسية المقررة (الإنجليزية)				
الكتب الدراسية المقررة (العربية)				
كتب مساعدة				
مواقع انترنت				

(9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ملاحظات	الإمكانيات المطلوب توافرها	ر.م
	عدد من أجهزة الفولتميتر والأميتر والمقاومات ذات قيم مختلفة	1
	قدمة ذات الورنية وترموتر	2
	عدد من المناشير الزجاجية والمرايا والعدسات والدبابيس	3
	سلك زنبركي وعدد من الأثقال ذات كتل مختلفة	4
	عدد من الشوكات الرنانة مختلفة التردد ومخبر زجاجي	5
	مسعر حراري	

منسق المقرر: د. بشير خليفة أبوزيد

منسق البرنامج: د. بشير خليفة أبوزيد

رئيس القسم: د. فطيمة نوح زقوط

التاريخ: 2018/10 /1 م