

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

(1) معلومات عامة :

اسم المقرر الدراسي ورمزه	فيزياء عملية 2 ( فز 204 )
اسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس
القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	الفيزياء العامة والفيزياء الطبية
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات أسبوعياً
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية
السنة الدراسية / الفصل الدراسي	الفصل الخامس
منسق المقرر	د. بشير خليفة أبو زيد
تاريخ وجهة اعتماد المقرر	

1.1. عدد الساعات الأسبوعية :

$$\boxed{4} \text{ المحاضرات } \times \boxed{x} \text{ التدريبات } \times \boxed{4} \text{ المجموع } = \boxed{4}$$

(2) أهداف المقرر :

1. تعلم المفاهيم والحسابات الخاصة بفيزياء خواص المادة.
2. أن يتعرف الطالب على القوانين الفيزيائية وكيفية تطبيقها في المجالات العملية.
3. 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 والمستخدمه في الفيزياء مثل الفولتميتر والأميتر والعدسات والمرآيا بأنواعها
2.أ	يتعرف الطالب على بعض الظواهر الفيزيائية مثل التمدد ومقاومة التيار الكهربائي وإنكسار الضوء والشد السطحي للسوائل وتحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية وكيفية نشوء المجال المغناطيسي والحسابات المتعلقة بها
3.أ	يتعرف الطالب على كيفية استخدام وتوصيل الأجهزة ذات العلاقة بالتجارب وتجهيز التجربة وأخذ القراءات
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

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

## ج. المهارات العلمية والمهنية

1.ج	حساب التمدد الطولي
2.ج	إستخدام العدسات والمرآيا في حساب البعد البؤري
3.ج	حساب معامل الإنكسار لبعض المواد باستخدام الضوء
4.ج	حساب شدة المجال المغناطيسي لأي مصدر وكذلك شدة المجال المغناطيسي للأرض
5.ج	توصيل الدوائر الكهربائية

## د. المهارات العامة والمنقولة

1.د	التعرف على فرع الفيزياء العامة وخواص المادة
2.د	التعرف على بعض الخواص الفيزيائية للمواد
3.د	حساب الطاقة ودرجة الحرارة ومعرفة التركيب الكيميائي للمصدر الضوئي
4.د	الإلمام ببعض قوانين الفيزياء العامة وخواص المادة
5.د	الإلمام بقوانين العدسات والمرآيا

## (4) محتوى المقرر:

تمارين	معمل	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
x	1	x	4	إيجاد معامل يونج لسلك معدني
x	1	x	4	إيجاد الشد السطحي للماء باستخدام الخاصية الشعرية
x	1	x	4	تعيين مقاومة مجهولة باستخدام القنطرة المترية
x	1	x	4	تعيين البعد البؤري لعدسة مقعرة باستخدام عدسة محدبة
x	1	x	4	تعيين معامل انكسار سائل باستخدام مرآة مقعرة
x	1	x	4	دراسة العلاقة بين فرق الجهد والتيار المار في فتيلة مصباح كهربائي
x	1	x	4	تعيين معامل اللزوجة لمادة سائلة بطريقة ستوك
x	1	x	4	إيجاد الشد السطحي للسوائل بطريقة وزن القطرة
x	1	x	4	المكافئ الميكانيكي الحراري
x	1	x	4	قياس البعد البؤري لمرآة محدبة
x	1	x	4	إيجاد معامل انكسار الزجاج باستخدام لوح زجاجي
x	1	x	4	تغير المجال المغناطيسي مع التيار والمسافة
x	1	x	4	البندول المركب

## (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) الإمكانات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ملاحظات	الإمكانات المطلوب توافرها	ر.م
	أسلاك معدنية وأنقال ذات أوزان مختلفة	1
	ميزان حساس وقدمية ذات الورنية وأجهزة فولتمتر وأميتر	2
	قنطرة مترية وعدد من المقاومات الكهربائية ذات قيم مختلفة	3
	سحاحة وأنبوبة شعرية وإناء ومخبار زجاجي	4
	متوازي مستطيلات زجاجي وعدسات وعدسة محدبة ومرآة محدبة	5
	مسعر حراري وترموتر	6
	مصباح كهربائي وبوصلة مصادر طاقة كهربائية	7

منسق المقرر: د. بشير خليفة أبوزيد

منسق البرنامج: د. بشير خليفة أبوزيد

رئيس القسم: د. فطيمة نوح زقوت

التاريخ: 2018/10/1 م