

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

د. جمال مال الله ، م.م. وسام ضاري ، م.م. احمد مظفر

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	١. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	٢. القسم الجامعي / المركز
الفيزياء العملية/2	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	٥. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الثاني/ ٢٠٢٠_٢٠١٩	٦. الفصل / السنة
٦ عملي لكل اسبوع	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
7.19/9/1	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف

٩. أهداف المقرر:

تعرف الطلبة على التجارب العلمية في مختبر الفيزياء العملية/٢ ودورها في فهم اساسيات الفيزياء واستخداماتها اليومية .



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

أن يفهم الطالب ما يطرأ على الحقل العلمي الذي يدرسه (التطبيقات الحديثة للتجارب العلمية في مجال الليزر والبصريات).

جعل الطلبة يشعرون بقيمة وأهمية مادة الفيزياء ودور الاجهزة البصرية في العلوم والتكنلوجيا وكيفية تعاملهم مع طلبة المدارس بعد التخرج وممارسة إختصاصاتهم كمدرسين في المدارس وبعض المختبرات البحثية في دوائر الدولة المتعلقة بالصناعة وفي مجال البحث والتطوير.

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

من خلال هذه الدراسة نتُوقع أن يكون الطالب قادرا على التعرف على أساسيات التداخل والحيود والانكسار وفهم التطبيقات العملية عليها.

- جعل الطالب قادرا على معرفة وفهم اساسيات علم فيزياء الليزر والبصريات.
 - التعرف على المصطلحات العلمية والعملية المستخدمة في المختبر.
- جعل الطالب قادرا على معرفة وفهم التطبيقات العملية لعلم فيزياء الليزر والبصريات
 - التعرف على الاجهزة العلمية الموجودة في مختبر الليزر والبصريات.
 - التعرف على كيفية عمل الاجهزة الموجودة في المختبر.

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:

إشراك الطالب في معرفة وعمل الاجهزة كافة، وتدريبه على استخدام الإنترنت للدخول على المواقع العلمية لتجميع الموضوعات ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته على الوصول إلى أحدث ما توصل اليه العلم كوسيلة للتحقق من:

- القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات.
- القدرة على وضع استراتيجية بحثية ملائمة.
- القدرة على تقييم مشاريع اقرانه من الطلبة.
- القدرة على تحليل المعلومات البحثية المطلوبة من خلال اخذ القراءات الصحيحة.
 - القدرة على نقد القراءات الغير صحيحة في الحلقات النقاشية.
 - القدرة على استخراج القراءات الصحيحة بالطرق العلمية الحديثة.

طرائق التعليم والتعلم:

- ١- استخدام طرق الدراسة العملية الحديثة في المختبر.
- ٢- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة
 - ٣- التدريبات والأنشطة في المختبر
- ٤- ارشاد الطالب الى بعض المصادر التي تحتوي على مواضيع وامثلة للاستفادة منها في حل
 الاسئلة حول هذه التجارب.

طرائق التقييم:

١- متابعة الحضور اليومي

- Y- اجراء الاختبارات اليومية Quizzes
 - ٣- الاختبارات الشهرية
 - ٤- الامتحان النهائي

الامتحان لنهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي
%0.		%0	%10	%r.

ج- مهارات التفكير:

- ١- البحث العلمي السليم .
- ٢ المناقشات العلمية البناءة وابداء الرأي.
- ٣ تمكين الطالب من فهم التجارب وحل المشاكل العملية المرتبطة بالقوانين الفيزيائية
- ٤- القدرة على تطبيق الخبرة العملية المكتسبة من دراسته في مجالات الحياة العملية مع الأخذ بنظر الاعتبار القيود الصناعية والتجارية.
- د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). إشراك الطلبة بعد العرض بأسئلة تطبيقية وتدريبهم على بلورة المحاضرة بأسلوبهم لتنمية قدراتهم على البحث والالقاء، وعمل لقاءات علمية للطلبة لتعرض كل مجموعة العمل الذي قامت به وتم تنفيذه وتقييم هذه الاعمال ومقارنتها مع اعمال المجاميع الأخرى وذلك له:
 - تنمية الشخصية والقدرة على اجراء التجربة العلمية أمام الاخرين.
 - تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
 - ترسيخ مبدأ احترام آراء الطلبة بعضهم لبعض.
 - القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة.
 - القدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلبة مع بعضهم البعض من ناحية القيادة والانقياد.
 - خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسئلة الذهنية المنبثقة عن فهم كاف للمادة العلمية



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

. بنية المقرر			۱۱. بنیة ا		
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	ايجاد معامل الامتصاص الخطي لمادة باستخدام الليزر	معرفة مفهوم الامتصاص وطريقة حساب معامل الامتصاص الخطي	٦	الاول
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	قانون بروستر	معرفة مفهوم زاوية بروستر وطرق استقطابها وحسابها	٢	الثاني
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	التداخل في الاغشية الرقيقة (الاسفين)	معرفة مفهوم التداخل وسمك الغشاء الرقيق وتطبيقها عملياً	٦	الثالث
أسئلة عامة	عملي	المطياف	التعرف على خصائص المطياف وايجاد معامل الانكسار لكل لون	٦	الرابع
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	جمع التقارير وتصحيحها وتسليمها	اعطاء الدرجات	۲	الخامس
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	مناقشة الاخطاء في التقارير مع الطلبة	مراجعة عامة	٦	السادس
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	امتحان شهر ۱	تقييم نصف فصلي اول	٦	السابع
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	الحيود من فتحة دائرية	معرفة مفهوم الحيود وطريقة حساب قطر الفتحة الدائرية	٦	الثامن
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	حساسية الخلية الكهروضوئية	معرفة انواع المرشحات وكيف يتم قياس التيار والفولتية	٦	التاسع
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	قياس الحجم الحبيبي باستخدام حيود الليزر	معرفة مفهوم الحيود وطريقة التطبيق العملي لقياس الحجم الحبيبي	٦	العاشر
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	مقياس التداخل لمايكلسن	معرفة مفهوم الانكسار والتعرف على الاجزاء الرئيسية لمقياس مايكلسن والتعرف على طريقة حساب معامل انكسار الغاز	٦	الحاد <i>ي</i> عشر
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	جمع التقارير وتصحيحها وتسليمها	اعطاء الدرجات	٦	الثاني عشر
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	مناقشة الاخطاء في التقارير مع الطلبة	مراجعة عامة	۲	الثالث عشر
أسئلة عامة ومناقشة	عملي	امتحان شهر ۲	تقييم نصف فصلي ثاني	٦	الرابع عشر

، عامة اقشة	\ac.	امتحان نهائي	تقييم نهائي	٦	الخامس عشر	
----------------	------	--------------	-------------	---	---------------	--

	١٣. القبول
لا توجد	المتطلبات السابقة
00	أقل عدد من الطلبة
٦.	أكبر عدد من الطلبة

	١٢. البنية التحتية
 کتب المقرر المطلوبة تجارب الفيزياء العملية. 	القراءات المطلوبة : ■ كتب المقرر
زيارات ميدانية لبعض مخبرات الأبحاث العلمية المتقدمة للتعرف على أجهزة فيزياء الليزر والبصريات ذي الأنواع المتعددة التطبيقات	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في الشركات والمعامل ذات العلاقة وبحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)