



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة المجمعة
عمادة الجودة وتطوير المهارات



ملخص نموذج

توصيف مقــــــــــــــــرر

١٤٣٥/١٤٣٤هـ

نموذج توصيف مقرر دراسي

جامعة : الجامعة
الكلية/القسم : كلية التربية / قسم الفيزياء

أ- التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه :

اسم ورمز المقرر الدراسي: فيزياء الليزر / فيز ٤٢٤
عدد الساعات المعتمدة: ٢ نظري - ٢ عملي
البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي. (في حال وجود مقرر اختياري عام في عدة برامج، يبين هذا بدلاً من إعداد قائمة بهذه البرامج)
كلية التربية / قسم الفيزياء / المستوى الثامن
اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي:
السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي: المستوى الثامن
المتطلبات السابقة لهذا المقرر(إن وجدت): فيزياء الجوامد (٢)
طرق التدريس : محاضرة + تقارير+ معمل + تمارين + بحوث + مناقشة

ب- الأهداف:

- تعريف الطالبة بتقنية ونظريات الليزر ، وهي احدي التقنيات التي لها تطبيقات فيزيائية هامة في المجالات العلمية والعملية المختلفة.

ج- توصيف المقرر الدراسي

١- قائمة الموضوعات التي يجب تدريسها

م	قائمة الموضوعات	عدد الأسابيع	ساعات التدريس
١	تفاعل الأشعة مع الأوساط الذرية ومعاملات اينشتين -		

		الانبعاث المحفز وشروط حدوثه – العلاقة بين الانبعاث المحفز والامتصاص والانبعاث التلقائي – الملى المعكوس في الوسط وشروط الحصول عليه.	
٢		المتطلبات الأساسية لتوليد أشعة الليزر	
٣		خصائص الليزر	
٤		انواع الليزر	
٥		تطبيقات الليزر (الطب-العلوم العسكرية- البيئة) مقدمة في البصريات اللاخطية.	
٦			

المحتوى العملي:

م	التجربة
١	<p>١- إيجاد معامل انكسار منشور زجاجي أو أي مادة أخرى</p> <p>٢- استخدام هذب التداخل لتعيين الطول الموجي لمصدر أشعة ليزر الهليوم-نيون</p> <p>٣- استخدام هذب التداخل لقياس سمك شريحة زجاجية</p> <p>٤- استخدام ظاهرة الحيود لتعيين قطر شعرة</p> <p>استخدام طريقة يونج للحائل ذي الشقين للحصول علي هذب التداخل. الانعكاس – الانكسار- قانونا العدسات .</p> <p>تجربة يونج- محزوز الحيود – جهاز مايكلسون- دوران الاستقطاب.</p>

٢-مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):				
أخرى:	عملي	المختبر	مادة الدرس:	المحاضرة:
	١٠ اسابيع			١٤ اسبوع

٣- ساعات دراسة خاصة إضافية/ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيهها الطالب أسبوعياً. (ينبغي أن يمثل هذا المتوسط لكل فصل دراسي وليس المطلوب لكل أسبوع):

د . مصادر التعلم:

١-الكتب المقررة المطلوبة:
٢-المراجع الرئيسة: ١ - موسوعة الفيزياء تأليف د.وليد القادري ٢- الليزر وتطبيقاته تأليف الدكتور فاروق عبد الله الوطبان ضوئيات الكم والليزر تأليف الدكتور خالد الخطيب والدكتور وليد جمودي
٣-الكتب و المراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير،...الخ) (أرفق قائمة بها)
٤-المراجع الإلكترونية ، مواقع الإنترنت...الخ:
٥- مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة ، والمعايير /اللوائح التنظيمية الفنية:

هـ - التقويم

طرق التقويم المستخدمة	اختبارات موضوعية اختبارات عملية
درجة الأعمال الفصلية	درجة التقويم النهائي
٢٠ (نظري اختبار منتصف الفصل) -	٤٠ (نظري) - ٢٠ (عملي)

(٢٠ مشاركات+ كراسة العملي/تقارير)