



جامعة المجمعة
Majmaah University

نموذج توصيف المقرر دراسي

التربية الزلفي	لكلية:
الفيزياء	القسم الاكاديمي :
الفيزياء	البرنامج:
. فيزياء الليزر	المقرر:
.....	منسق المقرر:
.....	منسق البرنامج:
..... / /	تاريخ اعتماد التوصيف:

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه بي □

١ - اسم المقرر:	فيزياء الليزر	رمز المقرر: فيز ٤٢٤ ..
٢ - عدد الساعات المعتمدة:	(...٤ ساعات.....)	
٣ - البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي.	الفيزياء.....	
٤ - لغة تدريس المقرر:	..اللغة العربية.....	
٥ - اسم منسق المقرر الدراسي:		
٦ - السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	المستوى الثامن	
٩ - موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:	(.....)	
١٠ - اسلوب التدريس		
أ - محاضرات تقليدية	<input checked="" type="checkbox"/>	
ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)	<input type="checkbox"/>	
ج - التعلم الإلكتروني	<input type="checkbox"/>	
د - مراسله	<input type="checkbox"/>	
هـ - أخرى	<input type="checkbox"/>	
ملاحظات:		

ب) الأهداف:

- ١ - ماهو الهدف الأساسي من هذا المقرر: تعريف الطالبة على: انبعاث و امتصاص الضوء، علاقات أينشتاين، التوزع المقلوب، معامل الكسب، الرنانات الضوئية، أنماط الليزر. ليزرات المواد الصلبة، ليزرات أشباه الموصلات، الليزر الغازية، ليزرات الصبغة السائلة، ليزر الإلكترون الحر وبعض أنواع الليزر الحديثة. خصائص أشعة الليزر: عرض الخط الطيفي لليزر، انقراج الشعاع، ترابط الشعاع، اللمعان، جميع أشعة الليزر، تبديل معامل - Q، مضاعفة التردد، مزاوجة الطور. تطبيقات أشعة الليزر: التطبيقات الطبية، الصناعية، العسكرية، العلمية، القياسية، الهولوجراف، الاتصالات.
 - ٢ - صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي
- استخدام القاعات التفاعلية للمحاضرات

ج) توصيف المقرر الدراسي بي □

١ - الموضوعات التي سيتم تناولها: □

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
2	١	إنبعاث و امتصاص الضوء
2	١	علاقات أينشتاين، التوزيع المقلوب ، معامل الكسب
2	١	الرنانات الضوئية
2	١	أنماط الليزر
2	١	. ليزرات المواد الصلبة ليزرات أشباه الموصلات الليزرات الغازية ،
2	١	ليزرات الصبغة السائلة الليزرات الحديثة
2	١	خصائص أشعة الليزر: عرض الخط الطيفي لليزر، انفراج الشعاع ، ترابط الشعاع، اللمعان،
2	١	ليزر الإلكترون الحر
2	١	تجميع أشعة الليزر، تبديل معامل Q -
2	١	مضاعفة التردد ، مزوجة الطور
2	١	تطبيقات أشعة الليزر: التطبيقات الطبية ، الصناعية، القياسية ،
2	١	تطبيقات أشعة الليزر العسكرية ، العلمية ،
2	١	تطبيقات أشعة الليزر الإتصالات
2	١	، الهولوجرافي

ثانياً : الدروس العملية

الموضوعات	رقم الدرس العملي
تعريف الطالبات علي جهاز الليزر وأجزائه وكيفية عمل الجهاز في انتاج شعاع الليزر	الأول
تعيين الطول الموجي لشعاع الليزر باستخدام مقياس التداخل لميكلسون.	الثاني
تعيين معامل انكسار الهواء لشعاع الليزر باستخدام مقياس التداخل لميكلسون.	الثالث
تعيين معامل انكسار الزجاج لشعاع الليزر باستخدام مقياس التداخل لميكلسون.	الرابع
تعيين سمك مستطيل زجاجي لشعاع الليزر باستخدام مقياس التداخل لميكلسون.	الخامس
تعيين سمك شعرة انسان باستخدام حيود الليزر.	السادس
دراسة حيود الليزر(١)	السابع
دراسة حيود الليزر(١)	الثامن

التاسع	دراسة حيود الليزر (٢)
العاشر	اختبار نظري العملي
الحادي عشر	مراجعة عامة
الثاني عشر	مراجعة عامة
الثالث عشر	اختبار عملي نهائي
الرابع عشر	اختبار نظري نهائي.

٢ - مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):

الاجمالي	أخرى	عملي/ميداني/ تدريبي	المختبر	فصول دراسية	المحاضرة	
.....	...لا ينطبق	...لا ينطبق	١٥	فصل دراسي واحد.....	٤٥	ساعات التدريس
.....٤ ساعات.....	الساعات المتعمدة

3.....

٣ - ساعات دراسة خاصة إضافية / ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيهما الطالب أسبوعياً

٤ - مخرجات التعلم المستهدفة وفقاً لمجالات التعلم بالإطار الوطني للمؤهلات وملائمتها مع طرق التقويم واستراتيجيات التدريس.

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
			1.0 المعارف
الاختبارات.	إثارة الحوار والمناقشات داخل قاعة الدرس	الليزر على التعرف	1.1
اعطاء اسئلة تقويم للطالبة بعد كل محاضرة	اعطاء امثلة توضيحية لمسابق شرحه	تطبيقات الليزر في الحياة العامة التعرف	1.2
الاستجابة لما تكلف به	الأنشطة العلمية	إنتاج الليزر الاساس على التعرف	١,٣

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
الطالبة من واجبات	والتعاون داخل القاعات		
المهارات الإدراكية			2.0
اعطاء اسئلة تقويم للطالبة بعد كل محاضرة	إثارة الحوار والمناقشات داخل قاعة الدرس	تعريف الطالبة على مفهوم الليزر	2.1
اعطاء اسئلة تقويم للطالبة بعد كل محاضرة	إثارة الحوار والمناقشات داخل قاعة الدرس	ان تطبق الطالبة الليزر في الحياة اليومية	2.2
اعطاء اسئلة تقويم للطالبة بعد كل محاضرة.	إثارة الحوار والمناقشات داخل قاعة الدرس	أن تعرف الطالبة الاسس لإنتاج الليزر	٢,٣
مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية			3.0
معرفة مساهمة كل طالبة في تفسير وتحليل البحث من خلال الحوار والمناقشة	التكليف بتحليل وتفسير البحث في حلقة للمناقشة ، الاطلاع على نماذج من التقارير لمناقشة الطالبات عن البحث الجماعي	تقسيم الطالبات لمجموعات لإجراء بحث جماعي مشترك	3.1
معرفة مساهمة كل طالبة في قيادة الفريق من خلال الحوار والمناقش	تكليف بعض الطالبات بقيادة المجموعات البحثية	مهارات تحمل المسؤولية وقيادة الفريق	3.2
اعطاء اسئلة تقويم للطالبة بعد كل محاضرة.	إثارة الحوار والمناقشات داخل قاعة الدرس	أن يتعرف الطالب على الحديثة،	٣,٣
الاختبارات.	إثارة الحوار والمناقشات داخل قاعة الدرس	أن يكون قادرا على تفسير النظرية النسبية	٣,٤
اعطاء اسئلة تقويم للطالبة بعد كل محاضرة.	إثارة الحوار والمناقشات داخل قاعة الدرس	أن يعرف أهمية فيزياء الليزر في التطور العلمي الحديث	٣,٥
الاختبارات.	إثارة الحوار والمناقشات داخل قاعة الدرس	أن يتعرف الطالب على فيزياء الليزر،	٣,٦
مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية			4.0

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
		- القدرة على استخدام الشبكة العنكبوتية في البحث عن أحدث ما توصل إليه العلم من حديث	4.1
		- القدرة على استخدام الحاسب الآلي في كتابة الأبحاث وعرضها باستخدام power point	4.2
		- استخدام الحاسب الآلي في تقديم الأبحاث والتقارير العلمية المطلوبة	٤, ٣
		- استخدام التقنيات الحديثة في البحث العلمي	٤, ٤
		- القدرة على تحليل المعلومات البحثية المطلوبة	٤, ٥
		المهارات النفس حركية	5.0
		غير متطلب لهذا المقرر	5.1

٥. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي

النسبة من التقويم النهائي	الأسبوع	مهمة التقويم	
٢٠%	السابع	أعمال السنة اختبار نظري	1
٤٠%	الخامس عشر	اختبار نظري نهائي	٢
٢٠%		اختبارات قصيرة + حضور تمارين + واجبات منزلية	٣
٢٠%	الثالث عشر	اختبار عملي نهائي	٤

د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

يتم تقديم الاستشارات والإرشاد الأكاديمي للطلاب حيث يتواجد الأستاذ في الساعات المكتبية ٤ ساعات في الاسبوع

هـ مصادر التعلم

١ - الكتب المقررة المطلوبة:

□
●
٢ -المراجع الرئيسية:
Lasers : principles and applications , by J.Wilson and J.F.B. Hawkes Prentice Hall, 1992
- مبادئ الليزرات و تطبيقاتها. ترجمة د. محمد بن صالح الصالحي ، د. عبد الله بن صالح الضويان
٣ -الكتب والمراجع التي يوصى بها:
Lasers : principles and applications , by J.Wilson and J.F.B. Hawkes Prentice Hall, 1992
●
٤ -المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ:
www.kutub.info/library/book/9161
●
٥ -مواد تعليمية أخرى:
حضور المحاضرات ذات الصلة
حضور الورش والمؤتمرات

و. المرافق اللازمة: □

١ -المباني:
● قاعة دراسية سعة ٥٠ طالبة
٢ -مصادر الحاسب الآلي:
● قاعة تفاعلية.....
٣ -مصادر أخرى:
● لا يوجد

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره □

١ -استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس: من خلال المناقشات.

توزيع استبيانات على الطالبات في نهاية الفصل الدراسي للحصول على تقييم خاص بالمقرر.

٢- استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم :

التقييم المستمر لمدى تحقيق الطالبات للمعايير

٣- عمليات تطوير التدريس :

- توفير الأدوات الحديثة اللازمة للتعلم

- تبادل الخبرات الداخلية والخارجية

الأخذ بتوصيات نتائج المراجعة للمقرر.

الأخذ بتوصيات لجنة الاعتماد الأكاديمي بالقسم.

توجيهات إدارة القسم وعميدة الكلية حول أداء عضو هيئة التدريس بناء على الملاحظة المباشرة وآراء الطالبات

٤- عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:

- مراجعة الأوراق التي تم تصحيحها من قبل أستاذ المادة وذلك بناءً على طلب رئيسة القسم الأكاديمي وتكوين لجنة خاصة للمراجعة وفق ما تقرره الإدارة العليا عند الحاجة أو طلب مقدم من الطالبة للعميدة بنهاية كل فصل دراسي.

٥ - إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:

١- المراجعة الدورية للمقرر من قبل أستاذة المادة وأعضاء هيئة التدريس لتعديل خطة المقرر .

٢- مراجعة وتحديث موضوعات المادة بما يتناسب مع احتياجات سوق العمل .

٣- تحديث محتوى المقرر بما يتناسب مع التطورات الحديثة في المجال .

٤- مقارنة مفردات المقرر بما يتم تقديمه في جامعات أخرى .

٥- تحديث مصادر التعلم بالنسبة للمقرر بشكل منتظم باستخدام شبكة الانترنت المحلية والعالمية

رئيس القسم الأكاديمي

منسق المقرر

..... : الاسم

..... : الاسم

..... : التوقيع

..... : التوقيع

..... / / هـ : التاريخ

..... / / هـ : التاريخ

تم اعتماد توصيف المقرر

في جلسة القسم رقم (.....) بتاريخ / ... / هـ