

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

الاستاذ المساعد د. سهى موسى خورشيد رشيد

1. المؤسسة التعليمية	جامعة النهريين - كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	البصريات الفيزيائية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الاول 2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	9 ساعات
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/6/16
8. أهداف المقرر	
1. تعليم الطالب اساسيات علم البصريات.	
2- تعليم الطالب كيفية استخدام التجارب العملية الخاصة بالبصريات وربطها بالجانب النظري	

--

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- تمكين الطلبة من معرفة اهم العلماء العرب والاجانب في لبصريات
- 2- تمكين الطلبة من فهم طريقة إستخدام بعض المؤثرات البصرية مثل التداخل و الاستقطاب.
- 3- تمكين الطلبة من تحليل الصور الناتجة .
- 4- تمكين الطالب من محاكاة بعض الأنظمة الفيزيائية مثل العين والتلسكوبات والكاميرات والاتصالات

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - مهارات عملية
- ب2 - مهارات تذكير وتحليل
- ب3 - مهارات الاستخدام والتطوير

طرائق التعليم والتعلم

- مناقشة موضوعات الكتاب المنهجي والمراجع المساعدة
- المحاضرات النظرية متضمنة حلول المسائل ومناقشة الواجبات البيتية
- الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات لمواضيع محددة.
- اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب ايجاد حلول ذاتية.

طرائق التقييم

- الاختبارات اليومية
- الامتحانات الشهرية
- الواجبات البيتية وتفاعل الطالب في الحلقات النقاشية
- عمل التقارير العلمية لمواضيع الدرس

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- تمكين الطلبة من كتابة التقارير العلمية في شتى المجالات العلمية.
- ج2- تمكين الطلبة من محاكاة المنظومات الفيزيائية من خلال ايجاد الحلول المناسبة للمشاكل التي تظهر في هذه المنظومات.
- ج3- تمكين الطلبة من فهم وتحليل النتائج بقصد الإستفادة منه في أي مجال من مجالات البحث العلمي.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

- متابعة التطور العلمي من خلال الاتصال بالجامعات العالمية عن طريق الانترنت
- المشاركة في المؤتمرات العلمية داخل وخارج القطر
- المشاركة في الورش والندوات العلمية داخل وخارج القطر

.11 بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	9	مقدمة عن الموضوع	Introduction	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
2	9	الموجات الضوئية والبصريات الفيزيائية	LIGHT WAVES AND PHYSICAL OPTICS	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
3	9	فيزياء الموجات والموجات الحركية	Physics of waves and wave motion	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
4	9	الحسابات الموجات	The mathematics of sinusoidal waveforms	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
5	9	الحيود	Diffraction	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
6	9	مستوي محرز الحيود	Plane diffraction grating	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
7	9	الاستقطاب	Polarization	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
8	9	الاستقطاب الخطي	Linear polarization	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
9	9	الاستقطاب البيضوي	Elliptical polarization	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
10	9	الاستقطاب الدائري	Cylindrical polarization	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
11	9	التداخل	Interference	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
12	9	التداخل البناء	Constructive interference	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
13	9	التداخل الهدام	Distractive interference	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
14	9	تجربة يونك	Young's experiments	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
15	9	أمثلة مختارة 3	Selected Examples	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري

		III			
12. البنية التحتية					
<p>➤ Text Book: Fundamental of optics , janckes 1986</p> <p>➤ Supplementary Books:</p> <p>✓ Optical engineering , smith. First edition, 1998</p> <p>✓ Optical engineering , smith. second edition, 2007</p> <p>✓</p>			<p>القراءات المطلوبة :</p> <p>➤ النصوص الأساسية</p> <p>➤ كتب المقرر</p> <p>➤ أخرى</p>		
www.opticka.com			<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>		
لا يوجد			<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>		
			<p>ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....</p>		

13. خطة تطوير المقرر الدراسي					
<p>تم تحديث المقرر الدراسي لهذا العام ليسهل تعامله مع المحاضرات الكترونية وطباعه المقرر وتحميله على الصفوف الكترونية الطلبة بصيغة ملف pdf.</p>					