



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

مختصر توصيف المقرر

:(Course Information)

معلومات المقرر *

اسم المقرر:	مختبر البصريات
رقم المقرر:	فيز 3942
اسم ورقم المتطلب السابق:	فيز 3322
اسم ورقم المتطلب المرافق:	--
مستوى المقرر:	السادس
الساعات المعتمدة:	2 (0+4+0)
Module Title:	Optics Lab.
Module ID:	PHYS 3942
Prerequisite :	PHYS 3322
Co-requisite :	--
Course Level:	Sixth
Credit Hours:	2 (0+4+0)

Module Description

وصف المقرر :

Introduction and explain how to use the tools lab and computer in draw conclusions experience Young's double slits, mirror Lloyd, Newton's rings, measure Mickelson, scale Fabry-Perot, Incised diffraction and diffraction through an incision and during the two-fold, measuring the angle of specific rotation using a scale polarization, achieving inverse square law of radiation photo-synthesis the light absorption coefficient in the glass, study the polarization of light.

Module Aims

أهداف المقرر :

1	Link properly study in Phys 232 in practice and to compare the results obtained	1
2	Students ' skills in dealing with hardware and materials used in the testing process	2
3	Training students to work together through the distribution of students into groups working together in testing	3
4	Train students in mastering the measurements	4
5	Graphical work to use the computer	5

Learning Outcomes:

مخرجات التعليم:

1	knowledge of the nature and characteristics of electromagnetic waves	1
2	knowledge of the physical phenomena and how to interpret them	2
3	Action laboratory experiments as well as an analysis of the results and their suitability	3
4	Working in groups and that each individual work assigned to it	4

Course Contents:

محتوى المقرر:

ساعات التدريس (Hours)	عدد الأسابيع (Weeks)	قائمة الموضوعات (Subjects)
4	2	مقدمة وشرح كيفية استخدام ادوات المعمل والكمبيوتر في رسم النتائج. Introduction and explanation of how to use the computer in drawing the results.
2	1	تجربة شقي بينج Young's double slit experiment.
2	1	مرآة لويدي Loyd's Mirror
2	1	حلقات نيوتن Newton Rings
2	1	مطياف ميكلسون Michelson interferometer
2	1	مقياس فابري بورت Fabry Perot interferometer
4	2	محزوز الحيود و الحيود خلال شق وخلال شقين Diffraction gratings and diffraction from single and double slits.
2	1	قياس زاوية الدوران النوعي باستخدام مقياس الاستقطاب Measuring the specific rotational angle using polarizometer
2	1	تحقيق قانون التربيع العكسي للإشعاع الضوئي وحساب معامل امتصاص الضوء في الزجاج Verifying the inverse square law for light radiation and the calculation of the absorption coefficient of glass.
2	1	قياس الاستقطاب Light Polarization

Textbook and References:

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

سنة النشر Publishing Year	اسم الناشر Publisher	اسم المؤلف (رئيسي) Author's Name	اسم الكتاب المقرر Textbook title
			Lab. Manuals
سنة النشر Publishing Year	اسم الناشر Publisher	اسم المؤلف (رئيسي) Author's Name	اسم المرجع Reference
1985	Academic press	O Hariharan and F. Orlando	Optical Interferometry
1972	New York Micro Hill book company	Ghata and Joy	An introduction to modern optics