



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

الجامعة: جامعة شط العرب
الكلية: كلية التقنية الهندسية
القسم: قسم هندسة تقنيات الليزر والالكترونيات
البصرية
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: م.م. حوراء حازم محمد
اللقب العلمي:
المؤهل العلمي: ماجستير
مكان العمل: جامعة شط العرب

جدول الدروس
الاسبوعي

م.م. حوراء حازم محمد						الاسم
						البريد الالكتروني
						اسم المادة
						فيزياء هندسية
						مقرر الفصل
						الهدف العام للمقرر
						رسم مخططات مستويات الطاقة للبنية الدقيقة للهيدروجين والأيونات الشبيهة بالهيدروجين.
						الأهداف الخاصة
						صِفْ منشأ الأغلفة الفرعية والمصطلحات ومجموعات الحدود الطيفية (multiplets) للذرات التي تحتوي على إلكترونين أو أكثر خارج الأغلفة الفرعية المكتملة.
						الكتب المنهجية
						Textbook of Engineering Physics
الامتحان النهائي	المشروع	الواجبات البيتية	الامتحانات اليومية	المختبر	امتحان منتصف الفصل	تقديرات الفصل
٥٠		٢٠	٢٠		١٠	



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

الجامعة : كلية شط العرب الجامعة
الكلية : كلية شط العرب الجامعة
القسم: قسم هندسة تقنيات الليزر والالكترونيات
البصرية
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: م.م. حوراء حازم محمد
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: ماجستير
مكان العمل: جامعة شط العرب

جدول الدروس الاسبوعي

(النظري)

الاسبوع	التاريخ	عنوان المحاضرة	عدد الساعات	الملاحظات
1	10-3-2025	Introduction to Engineering Physics, Newtonian mechanics and applications, Overview of wave motion and harmonic oscillators, Wave properties: Interference and diffraction		
2	17-3-2025	Coherence and the basics of wave-particle duality, Practical: Diffraction experiments and interference patterns		
3	24-3-2025	Basics of blackbody radiation, Blackbody Radiation Spectrum, Energy Distribution in Blackbody Radiation Spectrum, Photo-Electric Effect, Experimental Study, Compton Effect		
4	31-3-2025	Wave Particle Dualism, de-Broglie Hypothesis, de-Broglie's Wavelength, de-Broglie's Wavelength-Extension to electron Particle		
5	7-4-2025	Matter Waves And Their Characteristic Properties, Phase Velocity, Group Velocity and Particle Velocity, Relation between Phase Velocity and Group Velocity,		
6	14-4-2025	Relation between Group Velocity, Phase Velocity and Velocity of Light, Solved Problems.		
7	21-4-2025	Dielectric Constant And Polarization Of Dielectric Materials, Dielectric Constant, Dielectric Susceptibility, Polarizability		
8	28-4-2025	Relation between Dielectric Constant and Polarization, Types of Polarization, Electronic Polarization, Ionic Polarization, Orientational Polarization		
9	5-5-2025	Space Charge Polarization, Frequency and Temperature Dependence of Polarization , Ferro And Piezo-Electricity, Properties of Ferroelectric materials, Piezoelectric Materials , Important Applications of Dielectric Materials , Solved Problems		
10	12-5-2025	Classification of Magnetic Material, Antiferro Magnetic Materials, Ferrimagnetic Materials, Domain Theory of Ferromagnetism, Hysteresis Curve , Soft and Hard Magnetic Materials , Solved Problems		
11	19-5-2025	Introduction to Engineering Physics, Newtonian mechanics and applications, Overview of wave motion and harmonic oscillators, Wave properties: Interference and diffraction		
12	26-5-2025	Coherence and the basics of wave-particle duality, Practical: Diffraction experiments and interference patterns		

جدول الدروس الاسبوعي (العملي)

الاسبوع	عدد الساعات	عنوان المحاضرة
١-٢		Evaluation of leaser spot

٣-٤		Diffraction of laser
٥-٦		Kit of laser
٧-٨		Optical fiber kit
٩-١٠		photoelectric effect
١١		Monochromatic light of single slit by light tank
١٢		Laser high power

توقيع رئيس القسم :

توقيع الاستاذ :