

الجامعة: جامعة شط العرب
الكلية: كلية التقنية الهندسية
القسم: قسم هندسة تقنيات الليزر والإلكترونيات
المرحلة: الأولى
اسم المحاضر الثلاثي: م.م. الاء ناصر خريط
اللقب العلمي: مدرس مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير
مكان العمل: جامعة شط العرب



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

جدول الدروس الاسبوعي

الاسم	م.م. الاء ناصر خريط
البريد الإلكتروني	
اسم المادة	فيزياء الليزر
مقرر الفصل	
الهدف العام للمقرر	الهدف العام لدراسة فيزياء الليزر هو فهم وتطبيق مبادئ الليزر، بما في ذلك توليد الضوء المتماسك، وخصائصه، وتفاعلاته مع المواد المختلفة، مع التركيز على تطبيقاته العملية في مجالات متنوعة مثل الطب والصناعة والاتصالات.
الأهداف الخاصة	شمل ذلك دراسة مبادئ عمل الليزر، مثل الانبعاث المُحفَّز، وتشكيل الحزم المتماسكة، وتصنيف أنواع الليزر المختلفة، إلى جانب فهم خصائص الضوء المنبعث منه، مثل التماسك، والتوازي، وأحادية اللون، والاتجاهية، وكيفية تأثير هذه الخصائص على التطبيقات المختلفة. باختصار، الهدف العام لدراسة فيزياء الليزر هو بناء جيل من الخبراء القادرين على فهم وتطبيق مبادئ الليزر في مختلف المجالات، مما يسهم في تطوير التقنيات والابتكارات الحديثة.
الكتب المنهجية	1. Laser Electronics , THIRD EDITION JOSEPH T. VERDEYEN 2 2. Laser Fundamentals, SECOND EDITION WILLIAM T. SILFVAST Lasers, by A. Siegman Lasers fundamentals and applications by K. Thyagarajan, A. Ghatak
تقديرات الفصل	امتحان منتصف الفصل
المختبر	الامتحانات اليومية
الواجبات البيتية	المشروع
الامتحان النهائي	٥٠
١٠	١٠
١٠	١٠
١٠	١٠
١٠	١٠

الجامعة : كلية شط العرب الجامعة
 الكلية : كلية شط العرب الجامعة
 القسم : قسم هندسة تقنيات الليزر والالكترونيات
 البصرية
 المرحلة : الاولى
 اسم المحاضر الثلاثي : م.م الاء ناصر خريط
 اللقب العلمي : مدرس مساعد
 المؤهل العلمي : ماجستير
 مكان العمل : جامعة شط العرب



جمهورية العراق
 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جهاز الاشراف والتقويم العلمي

جدول الدروس الاسبوعي (النظري)

الاسبوع	التاريخ	عنوان المحاضره	عدد الساعات	الملاحظات
1	10-3-2025	Introductory Concepts: - Laser gain		
2	17-3-2025	Fluorescence line shape & fluorescence line width		
3	24-3-2025	Mathematica expressions of fluorescence line width		
4	31-3-2025	- Laser gain curve & Natural broadening		
5	7-4-2025	Doppler broadening & Pressure Broadening		
6	14-4-2025	Loop Gain (without looss) - Loop gain (with loss)		
7	21-4-2025	calculating threshold gain		
8	28-4-2025	- Holl berning and active medium gain		
9	5-5-2025	Saturation gain in cw laser Gain and output power of cw laser		
10	12-5-2025	- Continues wave laser & Pulsed laser.		
11	19-5-2025	- Pulse shape out of a pulsed Ruby laser		
12	26-5-2025	-Laser radiation properties.		

جدول الدروس الاسبوعي (العملي)

الاسبوع	عدد الساعات	عنوان المحاضره
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 :