نموذج وصف المقرر وبنيته

1. اسم المقرر	
الفيزياء الطبية 2	
2. كود المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني / السنة الدراسية الاولى	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
7 / 12 / 2025	
5. اشكال الحضور المتاحة	
اسبوعي (نظري 2 ساعة – عملي 4 ساعة)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات الكلي	
نظري: (30)ساعة عملي: (60) ساعة الكلي :(90) ساعة عدد الوحدات: 4	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
أ.م.د. بسام حنا حبيب الايميل الجامعي: bassam.habib@muc.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية:	• **التعرف عمل وامراض القلب** • **التعرف على الضغوط والموائع واللزوجة و درجة الحرارة والامتصاص.** • **التعرف على قوانين الغازات و طرق انتقال الحرارة وقوانينها و الكهربائية.**
1. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. القاء المحاضرات النظرية والعملية لمفردات المنهج الدراسي للمادة. 2. اتباع أسلوب المناقشات وطرح الأسئلة داخل القاعة الدراسية من اجل فتح باب الحوار. 3. تكليف الطلبة بالواجبات البيتية وكتابة البرامج ومناقشتها. 4. كتابة التقارير عن المواضيع العلمية المرتبطة بالمادة الدراسية. 5. التقييم اليومي- التقييم الأسبوعي- التقييم الفصلي - أسئلة موضوعية - أسئلة عامة - اختبارات عملية.

2. بنية المقرر

مفردات النظري

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
3-1	6 ن	الجهاز الوعائي القلبي	Physics of cardiovascular system. Introduction to Biosafety and Security.	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
4	2 ن	الليزر في الطب	Laser in medicine . Biosafety barriers in laboratories	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
5	2 ن	كهربائية جسم الانسان	Electricity within the body	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
6	2 ن	تطبيقات الكهربائية والمغناطيسية في الطب	Application of electricity and magnetism in medicine	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
7	2 ن	الضوء والصوت في الطب	Light and sound in medicine	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
8	2 ن	فيزياء الطب النووي	Physics of nuclear medicine	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
9	2 ن	تكنلوجيا الطاقة الشمسية	Solar energy technology	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
10	2 ن	تكنلوجيا النانو في انظمة الطاقة المتجددة	Nanotechnology in Renewable energy systems	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
11	2 ن	منتجات قطاع الطاقة باستخدام المواد النانوية	Energy sector products using nanomaterials	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
13-12	4 ن	انتاج الهيدروجين بتقنية النانو	Nanotechnology to Hydrogen production	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
14	2 ن	تحويل ثنائي اوكسيد الكربون الى وقود متجدد بتقنية النانو	Nano materials for the conversion of Carbon Dioxide into Renewable fuels	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي
15	2 ن	المواد النانوية والتقاط ثاني أكسيد الكربون من الهواء	Nanomaterials and direct Air capture of CO2	محاضرات نظرية	الامتحان اليومي

مفردات العملي

الاسبوع	اسم التجربة
3-1	Physics of cardiovascular system.
5-4	Laser in medicine.
9-6	Electricity within the body.
11-10	Application of electricity and magnetism in medicine.
13-12	Light in medicine, sound in medicine.
15-14	Physics of nuclear medicine, radiotherapy, radiation protection.

3. تقييم المقرر
يكون توزيع الدرجات كما يلي: **السعي (40 درجة): النظري 25 درجة، العملي 15 درجة.** **الامتحان النهائي (60 درجة): النظري 35 درجة ، العملي 25 درجة**
4. مصادر التعلم والتدريس

	. Laser Physics فيزياء أجهزة الليزر . Ultrasound Physics فيزياء الموجات فوق الصوتية Infrared and thermal therapy فيزياء الموجات الحرارية والعلاج الحراري Bioelectrical Physics تخطيط كهربائية القلب والدماغ فيزياء الكهرباء الحيوية

	10	