

نموذج وصف المقرر وبنيته

1. اسم المقرر :					
الفيزياء طبية					
2. كود المقرر:					
3. الفصل / السنة سنوي					
سنوي					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف 2026-2025					
2025-2026					
5. اشكال الحضور المتاحة حضور اسبوعي					
المحاضرات نظري (ومختبرات العملي الاسبوعي)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي):					
عدد الساعات الدراسية : 60 نظري و 60 ساعة عملي					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي :					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية: تمكين الطلبة من التعرف وفهم تطبيقات القوانين الفيزيائية على جسم الانسان مثل الكهربائية والميكانيكية والحركة والضغط الهيدروستاتيكي والداينميكي والصوت والسمع والضوء والرؤيا و..... الخ. تمكين الطلبة من التعرف على الاجهزة الطبية المستخدمة في تشخيص وعلاج بعض الحالات المرضية وتأثير عمل هذه الاجهزة على جسم الانسان..					
1. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. الطريقة الالفانية 2. استخدام محاضرات البوربوينت 3. طريقة المناقشة والنقاش 4. استعمال الشاشات والسبورات الذكية في عرض المادة العلمية 5. التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العلمية 6. التقارير والمشاريع 7. المجاميع الطلابية 8. ورش العمل 9. الرحلات العلمية					الاستراتيجية
2. بنية المقرر					
Week	hours	Unit or subject name	Required Learning Outcomes	Learning method	Evaluation method
1.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Terminology and modeling	Learn the terminology of medical physics	Power point	Quiz
2.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	measurements	Learn about the medical Measurement	Power point	Quiz

3.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Static forces	Learn the type of levers with medical examples.	Power point	Quiz
4.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Dynamic forces	Application s of Newton's second law.	Power point	Quiz
5.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Physics of the skeleton	Learn Mechanical properties of bone	Power point	Quiz
6.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Stress-strain curve and, young modulus.	application s of young modulus.	Power point	Quiz
7.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Heat and cold in medicine	Learn Physical basis of heat in medicine.	Power point	Quiz
8.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Heat therapy	Learn the application & Thermograph physics.	Power point	Quiz
9.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Energy	Learn the Energy change in the body.	Power point	Quiz
10.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Work and power of the body.	Learn the Efficiency heat losses from the body.	Power point	Quiz
11.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Pressure	Learn how to measurement blood pressure in the body.	Power point	Quiz
12.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Pressure inside the body	Identify the disease cases because of high pressure and its physical methods of diagnosis.	Power point	Quiz
13.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Electricity within the body.	Learn the Application of electricity to the surface of the body	Power point	Quiz
14.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Electrical signals from body	Learn the recording of the potentials from muscles, heart, brai	Power point	Quiz
15.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Sound	Identify the general properties of sound	Power point	Quiz
16.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Sound in medicine	Identify the reflection and transimtion of sound in the body.	Power point	Quiz
17.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Ultrasound	Learn the Application s of ultasound to the body	Power point	Quiz
18.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Doppler technique	Learn the applications of Doppler technique in the body	Power point	Quiz
19.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Light in medicine	Learn the Light properties	Power point	Quiz
20.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Ultraviolet and infrared light in medicine.	Learn the Application of Ultraviolet and infrared light in medicine.	Power point	Quiz

21.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Laser in medicine.	Learn the General Applications of Laser in medicine	Power point	Quiz
22.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Laser in dentistry	Identify Laser Dental Applications.	Power point	Quiz
23.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Physics of eye and vision	Identify focusing elements of the eye.	Power point	Quiz
24.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Defective vision	Determine the Defective vision and its correction.	Power point	Quiz
25.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Physics of X-ray	Learn the types of X-rays and how absorbed.	Power point	Quiz
26.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Physics of diagnosis X ray	Learn the field of radiology & its major branches.	Power point	Quiz
27.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Physics of nuclear medicine	Learn the sources of radiation and its medical uses	Power point	Quiz
28.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	nuclear medicine	Learn the basic instrumentations and its medical therapy	Power point	Quiz
29.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Physics of radiation therapy	Learn the most common radioisotope and used in Diagnosis	Power point	Quiz
30.	2hrs.Theory 2hrs.Practical	Brach therapy	Learn radioactivity Radiation doses, And Principles of radiation Therapy.	Power point	Quiz

3. تقييم المقرر

15 درجة امتحان نصف السنة
25 -درجة سعي سنوي مقسمة على 12.5 : درجة للفصل الأول مقسمة الى 7.5 درجة للجزء النظري و تشمل امتحانين فصليين و تقارير و واجب بيتي و امتحانات يومية +5 درجة للجزء العملي وتشمل الامتحانات اليومية و التقارير و الواجبات البيتية
12.5 .درجة للفصل الثاني مقسمة الى 7.5 درجة للجزء النظري و تشمل امتحانين فصليين و تقارير و واجب بيتي و امتحانات يومية
5 درجة للجزء العملي و تشمل الامتحانات اليومية و التقارير و الواجبات البيتية
20 .درجة للامتحان العملي النهائي
40 درجة للامتحان النظري النهائي

4. مصادر التعلم والتدريس

Morrison Irving 2John R. Cameron," Medical physics", New York, 2000.
Herman "Physics of the Human Body"