

جامعة وارث الأنبياء / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحيوي
وصف المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
معدات طبية	
2. كود المقرر	
WBM-31-06	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/3/19	
5. اشكال الحضور المتاحة	
اسبوعي (نظري)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات الكلي	
15 ساعة نظري / 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: م.م مصطفى حبيب	
الايمل: mustafa.ha@uowa.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
أ- الاهداف المعرفية 1- ان يتعرف الطالب على أجزاء الأجهزة الطبية وبدقة 2- ان يميز الطالب الوظائف المتعددة لكل جزء من أجزاء الجهاز الطبي 3- ان يعلل الطالب اختلاف الجهاز الطبي عن الجهاز الاعتيادي 4- ان يقيم الطالب مدى تأثير الجهاز الطبي على جسم الانسان 5- ان يحدد الطالب الأعطال المتوقعة في الجهاز الطبي 6- ان يقارن الطالب ما بين الأجهزة الطبية المختلفة المؤد لوظائف متقاربة	اهداف المادة الدراسية:
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاختبارات السريعة Quiz، الامتحانات الشهرية، المشاركة الصفية، التقارير المختبرية.	

جامعة وارث الأنبياء / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحيوي
وصف المقرر الدراسي

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على تاريخ الاكس راي	X-Ray definition, theory and production	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية
2	3	التعرف على أجزاء الاكس راي	Design of X-Ray tube, Heat loading characteristics of X-Ray tube	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية
3	3	التعرف على تصميم الاكس راي	X-Ray power supplies and circuits, X-Ray control unit, X-Ray switches and timing model	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية
4	3	التعرف على تطبيقات الاكس راي	Development of X-Ray films (automatic and manual),	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية
5	3	التعرف على التصوير بالاكس راي	X-ray fluoroscope machine	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية
6	3	التعرف على مبادئ المفراس الحلزوني	Computed tomography data acquisition, geometrics,	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية
7	3	التعرف على مبدأ عمل المفراس الحلزوني	X-ray system of the CT	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية
8	3	التعرف على أجزاء المفراس الحلزوني	Data acquisition system, computer system	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية
9	3	تعلم تشخيص اعطال المفراس الحلزوني	Typical faults	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية

جامعة وارث الأنبياء / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحيوي

وصف المقرر الدراسي

اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	Typical maintenance	تعلم صيانة المفراش الحرزوني	3	10
اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	Nuclear medicine and magnetic Resonance Imaging System: the hardware,	التعرف على مبادئ وأجزاء الطب النووي والتصوير المغناطيسي	3	11
اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	Basic MRI Components, magnet types, RF coils, magnetization	التعرف على عمل الرنين المغناطيسي	3	12
اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	Radioisotopes in medical diagnosis, Gamma Camera. Physics of radioactivity, biological effects of NMR imaging	التعرف على تطبيقات الطب النووي	3	13
اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	Principles of NMR imaging system,	التعرف على مبدأ التصوير النووي	3	14
اختبارات يومية + واجبات + منزلية اختبارات شهرية	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	Image reconstruction technique	التعرف على طرق تكوين الصور	3	15

11. تقييم المقرر

- 1- امتحانات يومية بأسئلة عملية وعلمية .
- 2- درجات مشاركة لأسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب.
- 3- وضع درجات للواجبات البيئية والتقارير المكلفة بهم.
- 4- امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي.

12. مصادر التعليم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	Biomedical Instrumentation (R.S. Khandpur)
المراجع الرئيسية	Biomedical Instrumentation Technology and Applications
الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها	

جامعة وارث الأنبياء / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحياتي
وصف المقرر الدراسي