نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
Microwave, X-ray & Gamma ray 1
2. رمز المقرر
MU0114107
3. الفصل / السنة
الكورس الاول / المرحلة الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
16/9/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د. محمد حمزه دحام الأيميل : mohammed.hamzah.daham@uomus.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	توفير الأساس اللازم واكتساب المعرفة النظرية المطلوبة وأحدث التقنيات في الأشعة السينية وتطبيقاتها في المجال الطبي.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات – مختبرات علمية – وسائل الايضاح (data show) – ورش عمل – ندوات معارض علمية - ورش عمل

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Flat detector, Fluoroscop.	نظري	المشاركة اليومية
2	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	quality control of x-ray image	نظري	المشاركة اليومية
3	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	quality control of x-ray image.	نظري	المشاركة اليومية
4	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Parameters affecting brightness, sharpness	نظري	المشاركة اليومية
5	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	contrast of the x-ray image.	نظري	Quiz + المشاركة اليومية
6	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Exam	نظري	المشاركة اليومية
7	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Image characteristics, Image noise.	نظري	Quiz + المشاركة اليومية

8	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Introduction to Nuclear Medicine	نظري	المشاركة اليومية
9	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Basic atomic structure	نظري	Quiz + المشاركة اليومية
10	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	radioactivity	نظري	Quiz + المشاركة اليومية
11	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Collimator, NaI crystal, PMT	نظري	الامتحان الشهري 1
12	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	the Anger Position Network	نظري	المشاركة اليومية
13	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	PET scan	نظري	Quiz + المشاركة اليومية
14	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Exam	نظري	المشاركة اليومية
15	3 نظري	الطالب يفهم الموضوع	Reviw	نظري	المشاركة اليومية

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1)Medical Imaging Physics, by William R. Hendee .and E. Russell Ritenour (Jun 15, 2002) 2)The Biomedical Engineering Handbook, Third
المراجع الرئيسة (المصادر)	المجلات العلمية في الأختصاص
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	الانترنيت ومواقع اليوتيوب والكتب الالكترونية

Course Description Form

13. Course Name:
Microwave, X-ray & Gamma ray 1
14. Course Code:
MU0114107
15. Semester / Year:
First course/fourth stage
16. Description Preparation Date:
16/9/2024
17.Available Attendance Forms:
presence
18.Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
30 hours
19. Course administrator's name (mention all, if more than one name)
Name: Prof.Dr. Mohammed Hamzah Daham Email: mohammed.hamzah.daham@uomus.edu.iq

20. Course Objectives	
Course Objectives	To provide the necessary foundation and to gain the required knowledge of theory and the most recent technology in x-rays, and their applications in medical field.

21. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	Lectures - scientific laboratories - illustrations (data show) - workshops - seminars - scientific exhibitions - workshops

22. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3theoretical	The student understands topic	Flat detector, Fluoroscop.	Lecture	Discussion
2	3theoretical	The student understands topic	quality control of x-ray image	Lecture	Discussion
3	3theoretical	The student understands topic	quality control of x-ray image.	Lecture	Discussion
4	3theoretical	The student understands	Parameters affecting brightn	Lecture	Discussion

		topic	sharpness		
5	3theoretical	The student understands topic	contrast of the x-ray image.	Lecture	Quiz + Discussion
6	3theoretical	The student understands topic	Exam	Lecture	Discussion
7	3theoretical	The student understands topic	Image characteristics, Image noi	Lecture	Quiz + Discussion
8	3theoretical	The student understands topic	Introduction to Nuclear Medicin	Lecture	Discussion
9	3theoretical	The student understands topic	Basic atomic structure	Lecture	Quiz + Discussion
10	3theoretical	The student understands topic	radioactivity	Lecture	Discussion
11	3theoretical	The student understands topic	Collimator, NaI crystal, PMT	Lecture	Exam
12	3theoretical	The student understands topic	the Anger Position Network	Lecture	Discussion
13	3theoretical	The student understands topic	PET scan	Lecture	Quiz + Discussion
14	3theoretical	The student understands topic	Exam	Lecture	Discussion
15	3theoretical	The student understands topic	Reviw	Lecture	Discussion

23. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc

24. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	1)Medical Imaging Physics, by William R. Hendee and E. Russell Ritenour (Jun 15, .2002) 2)The Biomedical Engineering Handbook, Third
Main references (sources)	Scientific journals in the fiel
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	
Electronic References, Websites	The Internet, YouTube, and e-books