نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر
اشعة اسنان
٢. رمز المقرر
MU0613102
٣. الفصل / السنة
سنوي/المرحلة الثالثة
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف:
٢٠٢٦/٢٠٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٣٠ ساعة نظري، ٦٠ ساعة عملي ، ٩٠ ساعة الكلي، عدد الوحدات ٤
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. نور فتحي كاظم الآيميل : noor.fathee@uomus.edu.iq
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تأهيل اطباء اسنان قادرين عل قراءة وتشخيص الصور الشعاعية.....** • **وكيفية العمل على اجهزة الاشعة بالشكل الصحيح.....** • **وكيفية التعامل مع مخاطر الاشعاع....**

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	المحاضرات النظرية المناقشات العلمية والسمنارات استعمال الشاشات (LCD) استعمال وسائل التوضيح مثل افلام الاشعة والفيديو اعادة شرح المحاضرة فديويا لبعض المحاضرات صعبة الفهم

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	١	تعريف الطلبة عن طبيعة وخصائص الاشعة السينية	physics of radiology	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٢	١	طريقة تكويين الاشعة السينية داخل جهاز الاشعة وتفاعلاتها مع المادة	Production& interaction of X-ray	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٣	١	فلم الاشعة، طبقاته وانواعه المختلفة. خطوات ومواد تحميض الافلام وغرفة التحميض	X-ray film & processing cycle& dark room	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٤	١	يتعلم الطالب العوامل المختلفة التي تؤثر على جودة الصورة النهائية سواء كانت العوامل المرتبطة بالفلم او جهاز الاشعة او خصائص الجسم المراد تصويره	Factors controlling the production of x ray	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٥	١	يتعلم الطالب شكل الصورة الاشعاعية الصحيحة فضلا عن الاخطاء التي تحدث في الصورة واسبابها وطرق تجنبها	Ideal radiographic projections& artifacts	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٦	١	يتعلم الطالب التاثيرات المضرة للاشعة السينية على الخلايا الحية	Biological effect of radiation	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٧	١	يتعلم الطالب طرق الحماية من الاشعة السينية وكيفية حماية المرض وكادر عيادة الاسنان	Safety & Protection from X-radiation	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات

٨	١	يتعلم الطالب التقنيات المختلفة المستخدمة مع الاشعة الداخل فموية	Intraoral techniques (periapical, bitewing and occlusal)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٩	١	يتم مناقشة انواع الاشعة الرقمية وفوئدها وعيوبها	Digital radiography	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
١٠	١	يتعلم الطالب كيف تكون الصورة الشعاعية للمعالم التشريحية المختلفة في الاسنان والفك العلوي	Radiographic anatomy part 1 (teeth & maxilla)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
١١	١	يتعلم الطالب كيف تكون الصورة الشعاعية للمعالم التشريحية المختلفة في الفك السفلي فضلا عن شكل مواد الاسنان	Radiographic anatomy (mandible and restorative materials)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
١٢	١	يتعلم الطالب كيف تكون الصورة الشعاعية لامراض الاسنان والفم الشائعة (الجزء الاول)	Radiographic interpretation of common diseases part 1	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
١٣	١	يتعلم الطالب كيف تكون الصورة الشعاعية لامراض الاسنان والفم الشائعة (الجزء الثاني)	Radiographic interpretation of common diseases part 2	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
١٤	١	يتم مناقشة تشوهات الاسنان المختلفة (النموية والمكتسبة) وكيف تظهر في فلم الاشعة السينية	Dental anomalies (acquired and developmental)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
١٥	١	شرح جهاز الاشعة البانورامية واستخداماته وفوائده وعيوبه والاخطاء الممكن حدوثها في الصورة وطرق تجنبها	panoramic radiography (principals, technique, errors & interpretation	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات

١٦	١	شرح جهاز الاشعة السيفالومترية واستخداماته في طب الاسنان مع توضيح طريقة رسم النقاط والزوايا المهمة في هذة التقنية	Cephalometric radiography (technique, indication & tracing)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
١٧	١	معرفة طرق التعامل الصحيحة مع بعض المرضى الذين يصعب التعامل معهم عند اخذ الاشعة	Patient's management (child, gagging, contrast media and localization)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
١٨	١	شرح التقنيات الشعاعية الخارج فموية المختلفة ، طرق اخذها واستخداماتها	Extraoral radiographic techniques (craniofacial imaging)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
١٩	١	شرح الاشعة ثلاثية الابعاد المعروفة ب CBCT والتعرف على خصائص الجهاز الخاص بها	CBCT (Principle, technique)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٢٠	١	شرح استخدامات جهاز اشعة CBCT وفوائده ومضاره	CBCT (clinical application in maxillofacial, anatomy and interpretation)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٢١	١	شرح تقنيات الاشعة المتقدمة (الرنين المغناطيسي، وجهاز السونار) واستخداماتها وفوائدها	Advanced imaging modalities (MRI & Ultrasound)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٢٢	١	شرح جهاز المفراس الحلزوني واستخداماته	Computed tomography (indications, strength and	بور بوينت	

		(limitation	وفوائده ومضاره		
٢٣	١	اشعة الاسنان وعلاقتها مع زراعة الاسنان مع شرح التقنيات المختلفة المستخدمة	Radiography & implantology	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٢٤	١	طرق الوقاية من الامراض والعدوى عند التعامل مع اشعة الاسنان	Infection control in radiography clinic	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٢٥	١	شرح الامراض الالتهابية المختلفة التي تصيب عظم الفك مع معرفة الشكل السرسري والشعاعي لها	Inflammatory condition of the jaw	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٢٦	١	معرفة الصدمات المختلفة التي تصيب الاسنان وعظام الفك والوجه والتقنيات الشعاعية المستخدمة في تشخيصها	Trauma assessment (dentoalveolar trauma, dental & bone fracture)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٢٧	١	معرفة الحالات المرضية التي تصيب مفصل الفك والتقنيات الشعاعية المختلفة المستعملة في تشخيصها	TMJ abnormality (anatomy of TMJ, application)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٢٨	١	معرفة الحالات المرضية التي تصيب الغدد اللعابية وكيفية اختيار التقنيات الشعاعية المناسبة لتشخيصها	Salivary gland disease (imaging modality & interpretation)	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات
٢٩	١	التعرف على الاكياس المرضية (التي يكون اصلها من الاسنان) والتي تصيب منطقة الفكين وكيف تظهر صورتها الشعاعية	odontogenic Cyst of the jaw	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات

٣٠	١	التعرف على الاكياس المرضية (التي لا يكون اصلها من الاسنان) والتي تصيب منطقة الفكين وكيف تظهر صورتها الشعاعية	Non odontogenic cyst of the jaw	بور بوينت	الامتحانات القصيرة ونصف السنه والفصلية والنهائي. وسمنارات

١٠. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

١١. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	White and Pharoah's Oral Radiology Principles and Interpretation
المراجع الرئيسة (المصادر)	Essential of dental radiography and radiology
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	fundamental of dental and maxillofacial radiology
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

Course Description Form

12.	Course Name:
	Dental radiology
13.	Course Code:
	MU0613102
14.	Semester / Year:
	Anual/ 3rd stage
15.	Description Preparation Date: 2025/2026
	2025/2026
16.	Available Attendance Forms:
	students attendance is in person
17.	Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
	30 theoretical hours and 60 practical hours
18.	Course administrator's name (mention all, if more than one name)
	Name: noor fathi kazim Email: noor.fathee@uomus.edu.iq
19.	Course Objectives

Course Objectives	• **Qualifying dentists capable of reading and diagnosing radiographs……** • **How to operate x–ray machines correctly** • **How to deal with radiation hazad**

20.	Teaching and Learning Strategies
Strategy	-Theoretical lectures -Scientific discussions and seminars -Use of LCD screens -Use of visual aids such as X-ray films and videos - Video re-explanation of lectures for some difficult-to-understand lectures

21. Course Structure

week	Hours	Required learning outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	1	Introducing students to the nature and properties of X-rays	Physics of radiology	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
2	1	How X-rays are formed inside an X-ray machine and their interactions with matter	Production and interaction of x ray	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
3	1	X-ray film, its layers and different types. Film processing steps and materials and the dark room discribtion.	x-ray film & processing cycle& dark room	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
4	1	The student learns the various factors that affect the quality of the final image, whether they are factors related to the film, the	Factors controlling the production of x ray	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars

		X-ray machine, or the characteristics of the object to be imaged.			
5	1	The student learns the correct form of the radiograph, as well as the errors that occur in the image, their causes, and ways to avoid them.	Ideal radiographic projection and artifacts	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
6	1	The student learns about the harmful effects of X-rays on living cells.	Biological effect of radiation	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
7	1	The student learns methods of protection from X-rays and how to protect the patient and the dental clinic staff	Safety& protection from X radiation	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
8	1	The student learns the various techniques used	Intraoral techniques (periapical, bitewing and	Power point	Short, midterm, semester, and final

		in intraoral radiology.	occlusal		exams .&Seminars
9	1	The types of digital radiography, their advantages and disadvantages are discussed.	Digital radiography	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
10	1	The student knows how is the radiographic image of teeth and different landmarks in upper jaw appear	Radiographic anatomy part 1 (teeth & maxilla)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
11	1	The student knows how is the radiographic image of different landmarks in lower jaw appear, also he will see the radiograph of different restorative materials	Radiographic anatomy (mandible and restorative materials)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
12	1	the student learns how is the radiographs of common dental and oral diseases appear (Part 1)	Radiographic interpretation of common diseases part 1	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars

13	1	the student learns how is the radiographs of common dental and oral diseases appear (Part 2)	Radiographic interpretation of common diseases part 2	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
14	1	Different dental anomalies (developmental and acquired) and how they appear on x-rays are discussed.	Dental anomalies (acquired and developmental)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
15	1	Explanation of the panoramic x-ray machine, its uses, benefits, disadvantages, possible errors in the image, and ways to avoid them.	panoramic radiography (principals, technique, errors & interpretation	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
16	1	Explanation of the cephalometric x-ray device and its uses in dentistry, with an explanation of how to draw important points and angles in this technique.	Cephalometric radiography (technique, indication & tracing)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
17	1	Knowing the correct ways to	Patient's management	Power	Short,

		deal with some patients who are difficult to deal with when taking x-rays	(child, gagging, contrast media and localization)	point	midterm, semester, and final exams .&Seminars
18	1	Explanation of the different extraoral radiographic techniques, their methods of administration and uses.	Extraoral radiographic techniques (craniofacial imaging)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
19	1	Explain the 3D CBCT scan and learn about the features of its device.	CBCT(Principle, technique)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
20	1	Explaining the uses, benefits, and harms of the CBCT scanner	CBCT (clinical application in maxillofacial, anatomy and interpretation)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
21	1	Explaining advanced radiology techniques (magnetic resonance imaging and ultrasound), their uses and benefits	Advanced imaging modalities (MRI & Ultrasound)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
22	1	Explanation of	Computed	Power	Short,

		the computed tomography device, its uses, benefits, and harms. .	tomography (indications, strength and limitation	point	midterm, semester, and final exams .&Seminars
23	1	Explain Dental x-ray relationship to dental implants, with an explanation of the various techniques used	Radiography & implantology	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
24	1	Methods of preventing diseases and infections when dealing with dental x-rays	Infection control in radiography clinic	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
25	1	Explanation of the various inflammatory diseases affecting the jawbone, along with their clinical and radiographic appearance	Inflammatory condition of the jaw	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
26	1	Learn about the various traumas affecting the teeth, jawbones, and face, and the radiological techniques used to diagnose	Trauma assessment (dentoalveolar trauma, dental & bone fracture)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars

		them.			
27	1	Knowing the pathological conditions affecting the jaw joint and the various radiological techniques used to diagnose them	TMJ abnormality (anatomy of TMJ, application)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
28	1	Knowing the pathological conditions affecting the salivary glands and how to choose the appropriate radiological techniques to diagnose them	Salivary gland disease (imaging modality & interpretation)	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
29	1	Identifying dental cysts that affect the jaw area and how they appear on an x-ray	odontogenic Cyst of the jaw	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars
30	1	Identifying non-dental cysts that affect the jaw area and how they appear on an x-ray	Non odontogenic cyst of the jaw	Power point	Short, midterm, semester, and final exams .&Seminars

22. 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

23. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	White and Pharoah's Oral Radiology Principles and Interpretation
Main references (sources)	Essential of dental radiography and radiology
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	ndamental of dental and maxillofacial radiology
Electronic References, Websites	