

كلية العلوم الطبية المساندة
قسم تكنولوجيا التصوير الإشعاعي

الخطة الدراسية للحصول على درجة البكالوريوس
في تخصص
تكنولوجيا التصوير الإشعاعي

للعام الجامعي
2024/2025

الرؤية:

"الريادة في تعليم وتعلم تكنولوجيا التصوير الإشعاعي، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع"

الرسالة:

"تخريج ممارسين في تكنولوجيا التصوير الإشعاعي مؤهلين بالقدرات العلمية والمهارات العملية لتلبية حاجات المجتمع المحلي والإقليمي بمواصفات عالمية"

أهداف البرنامج:

- 1- إعداد خريجين مؤهلين في تخصص تكنولوجيا التصوير الطبي الإشعاعي لتلبية حاجة سوق العمل المحلي والإقليمي.
- 2- تحقيق معايير الاعتماد الدولية في تعليم/تخصص تكنولوجيا التصوير الطبي الإشعاعي.
- 3- التحسين المستمر لأداء أعضاء هيئة التدريس في تخصص تكنولوجيا التصوير الطبي الإشعاعي.
- 4- تنمية ممارسة مهارات التعلم الذاتي والاتصال والتفكير العلمي للطلاب.
- 5- تطبيق أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة مهارات البحث العلمي والمشاركة في المؤتمرات العلمية وورش العمل.
- 6- طرح برامج التعليم المستمر والدورات التدريبية في تخصص تكنولوجيا التصوير الطبي الإشعاعي.
- 7- توفير مستوى متميز من الأنشطة الأكاديمية والتدريب السريري لطلاب تكنولوجيا التصوير الطبي الإشعاعي.
- 8- تعزيز ممارسة الأخلاقيات الطبية ومبادئ العدالة والمساواة في تخصص تكنولوجيا التصوير الطبي الإشعاعي.
- 9- تشجيع خدمة المجتمع المحلي من خلال العمل التطوعي.

المخرجات المتوقعة:

1. المعرفة الأساسية في علم التشريح البشري وعلم وظائف الأعضاء وعلم الأمراض المطلوبة لمهنة التصوير الإشعاعي.
2. تنفيذ إجراءات التصوير الطبي المختلفة بكفاءة.
3. القدرة على استخدام المهارات الفكرية والعملية التي توفر الأساس للتطوير المهني والممارسة المتقدمة.

4. تقييم نتائج التشخيص واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الضرورة.
5. تقييم مهارات التفكير النقدي أثناء إجراء التصوير الإشعاعي الطبي.
6. استخدام السلوك المهني والأخلاقي في أداء مسؤوليات التصوير الإشعاعي الطبي.
7. تطبيق تدابير السلامة العامة عند التعامل مع تكنولوجيا التصوير الإشعاعي.
8. التعامل مع المعدات بشكل مناسب والقيام بضمان الجودة لتحديد المشكلات وتصحيحها.

مكونات الخطة

تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص تكنولوجيا التصوير الإشعاعي من 136 ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

النسبة المئوية	عدد الساعات المعتمدة			نوع المتطلب	تسلسل
	المجموع	اختيارية	اجبارية		
17.6%	24	12	12	متطلبات الجامعة	أولاً
13.9%	19	–	19	متطلبات الكلية	ثانياً
68.3%	93	9	84	متطلبات التخصص	ثالثاً
0.0%	–	–	–	مواد مساندة	رابعاً
0.0%	–	–	–	مواد حرة	خامساً
100%	136	21	115		المجموع

نظام الترميز المعتمد في الجامعة

مثال: أساسيات التصوير الطبي

1	2	0	2	2	1	2	6
رمز الكلية		رمز القسم		مستوى المادة		المجال المعرفي	التسلسل

المجالات المعرفية

عدد الساعات المعتمدة في الخطة الدراسية	المجال المعرفي	رمز المجال
3	مبادئ اساسية	0
13	ضبط الجودة والوقاية الإشعاعية في التصوير الطبي	1
17	تقنيات طبية تقليدية في التصوير الطبي	2
10	أدارة التشخيص الاشعاعي والرعاية الصحية	3
25	تقنيات طبية متقدمة في التصوير الطبي	4
1	عناية بالمريض في قسم الاشعة	5
15	تدريب سريري وميداني	6

أولاً: متطلبات الجامعة (24) ساعة معتمدة

أ. متطلبات الجامعة الإلجبارية ويخصص لها 12 ساعة معتمدة وتشمل المواد الآتية:

عدد الساعات المعتمدة	أسم المادة	رمز المادة
3	العلوم العسكرية	01101101
3	التربية الوطنية	01101102
3	العمل التطوعي	01101105
3	اللغة العربية	01101111
3	اللغة الإنجليزية	01101112
12	المجموع	

ب. متطلبات الجامعة الاختيارية ويخصص لها 12 ساعة معتمدة يختارها الطالب من المواد الآتية:

عدد الساعات المعتمدة	أسم المادة	رمز المادة
3	التوعية المرورية	01101103
3	الريادة والإبداع	01101104
3	مهارات حياتية	01101121
3	الثقافة الإسلامية	01101131
3	القدس والوصاية الهاشمية	01101132

3	الرياضة والصحة	01101141
3	البيئة والمجتمع	01101142
3	مهارات الحاسوب	01101151
3	الاتصالات والإنترنت	01101152
3	مفاهيم ونظم اقتصادية	01101161
3	علم النفس والمجتمع	01101171
3	مهارات اتصال باللغة العربية	01101213
3	مهارات اتصال باللغة الإنجليزية	01101214
3	السلامة العامة والاسعافات الأولية	01101243
3	مناهج البحث العلمي	01101281
3	مقدمة في علم الفلك	01101282
3	القانون في حياتنا	03011101
3	حقوق الإنسان	03021201

ثانياً: متطلبات الكلية الإلزامية 19 ساعة معتمدة

رقم المادة	المادة	س. م	نظري	عملي	المتطلب السابق
11011109	الكيمياء العامة الطبية	3	3	-	-
11011110	الكيمياء العامة الطبية (عملي)	1	-	1	م11011109
11011283	العلوم الحياتية العامة الطبية	3	3	-	-
11011284	العلوم الحياتية العامة الطبية (عملي)	1	-	1	م11011283
11021206	الفيزياء العامة الطبية	3	3	-	-
12021212	علم التشريح والأنسجة	3	3	-	م11011283
12021213	علم التشريح والأنسجة (عملي)	1	-	1	م12021212
12032116	علم الأمراض	3	3	-	11011283
12041218	أخلاقيات المهن الطبية	1	1	-	-
19					المجموع

ثالثاً: متطلبات التخصص 93 ساعة معتمدة

أ. متطلبات التخصص الإلزامية (84) ساعة معتمدة:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
11031101	تفاضل وتكامل 1	3	-
12041210	علم وظائف الاعضاء	3	11011283
12041228	الرعاية التمريضية	2	-
12041229	الرعاية التمريضية عملي	1	م12041228
12021210	الكيمياء الحيوية	3	11011109
12022129	فيزياء الاشعة التشخيصية	2	11021206
12022219	الإدارة وضبط الجودة	2	-
12022218	الاحصاء الحيوي	2	-
12014110	طرق وأساليب بحث	3	-
12022126	أساسيات التصوير الطبي	2	-
12022127	البيولوجيا الإشعاعية والوقاية من الأشعة	3	-
12022128	مبادئ التشخيص الإشعاعي	2	م12022129
12022229	تحليل ومعالجة صور الأشعة الرقمية	2	م12022127
12022237	تصوير الثدي بالأشعة	1	م12022126
12022238	تصوير الجهاز العظمي الطرفي	2	م12022128
12022239	تصوير الجهاز العظمي الطرفي عملي	1	م12022238
12022248	الحاسوب في التصوير الطبي	2	
12022249	الحاسوب في التصوير الطبي (عملي)	1	م12022248
12023129	ضبط جودة الصور الشعاعية	2	12022219
12023137	تشريح السطحي و المقطعي الشعاعي	2	م12022249
12023138	تصوير الجهاز العظمي المركزي	2	م12022239
12023139	تصوير الجهاز العظمي المركزي عملي	1	م12023138
12023159	العناية بالمريض في قسم الأشعة	1	12041228
12023169	تدريب سريري 1	3	م12022229
12023243	تصوير بالرنين المغناطيسي	2	12023139
12023244	تصوير بالرنين المغناطيسي محاكاة	1	م12023243
12023245	التصوير بالأشعة الملونة	2	12022239
12023246	التصوير بالأشعة الملونة عملي	1	م12023245
12023247	التصوير بالطب النووي	3	12023139
12023248	تصوير طبقي 1	2	م12023137
12023249	تصوير طبقي 1 محاكاة	1	م12023248
12023262	تدريب سريري 2	3	م12023138

12023159	1	تصوير بانوراما فك واسنان	12024139
م 12023244	2	تشخيص بالأمواج فوق الصوتية	12024146
12023249	2	تصوير طبقي 2	12024147
م 12024147	1	تصوير طبقي 2 محاكاة	12024148
م 12023247	2	تصوير الشرايين والاوردة	12024149
12023249	3	تدريب سريري 3	12024169
م 12024269	1	مشروع بحثي في التصوير الاشعاعي	12024219
12024148	3	العلاج بالأشعة	12024249
م 12024169	6	تدريب ميداني في مجال التصوير الطبي	12024269

ب. متطلبات التخصص الاختيارية (9) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المواد الآتية:

رقم المادة	إسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
12024144	مواضيع متقدمة في الرنين المغناطيسي	3	12023243
12024245	النكأ الاصطناعي لقراءة الصور الإشعاعية	3	12023129
12024248	مواضيع متقدمة في التصوير الطبقي	3	12024147
12024210	إدارة الخدمات الطبية	3	-
12031262	الأحياء الدقيقة	3	12021110
12032111	علم الادوية العام	3	-
12034220	مصطلحات طبية	3	-
12014221	علم الاجتماع الطبي	3	-

الخطة الاسترشادية 2025/2024

السنة الأولى / الفصل الأول				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
11011109	الكيمياء العامة الطبية	3	-	-
11011110	الكيمياء العامة الطبية (عملي)	1	-	م11011109
11011283	العلوم الحياتية العامة الطبية	3	-	-
11011284	العلوم الحياتية العامة الطبية (عملي)	1	-	م11011283
11021206	الفيزياء العامة الطبية	3	-	-
	متطلب جامعة اختياري 1	3		
	متطلب جامعة اجباري 1	3		
	المجموع	17		
السنة الأولى / الفصل الثاني				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
12021212	علم التشريح والأنسجة	3	-	م 11011283
12021213	علم التشريح والأنسجة (عملي)	1	-	م12021212
12041218	اخلاقيات المهن الطبية	1	-	-
12021210	الكيمياء الحيوية	3	11011109	-
11031101	تفاضل وتكامل 1	3	-	-
	متطلب جامعة اختياري 2	3		
	متطلب جامعة اجباري 2	3		
	المجموع	17		



السنة الثانية / الفصل الأول				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
12041210	علم وظائف الاعضاء	3	11011283	-
12022129	فيزياء الاشعة التشخيصية	2	11021206	-
12022128	مبادئ التشخيص الإشعاعي	2	-	12022129م
12032116	علم الامراض	3	12021110	-
12022126	أساسيات التصوير الطبي	2	-	-
12022127	البيولوجيا الإشعاعية والوقاية من الأشعة	3	-	-
	متطلب جامعة اختياري 3	3		
	المجموع	18		
السنة الثانية / الفصل الثاني				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
12022219	الإدارة وضبط الجودة	2	-	-
12022248	الحاسوب في التصوير الطبي	2	-	-
12022249	الحاسوب في التصوير الطبي (عملي)	1	-	12022248م
12041228	الرعاية التمريضية	2	-	-
12041229	الرعاية التمريضية عملي	1	-	12041228م
12022218	الاحصاء الحيوي	2	-	-
12022238	تصوير الجهاز العظمي الطرفي	2	-	12022128م
12022239	تصوير الجهاز العظمي الطرفي عملي	1	-	12022238م
12022229	تحليل ومعالجة صور الاشعة الرقمية	2	-	12022127م
	متطلب جامعة اجباري 3	3		
	المجموع	18		

السنة الثالثة / الفصل الأول				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
12023138	تصوير الجهاز العظمي المركزي	2	-	م12022239
12023139	تصوير الجهاز العظمي المركزي عملي	1	-	م12023138
12023129	ضبط جودة الصور الشعاعية	2	12022219	-
12022237	تصوير الثدي بالأشعة	1	-	م12022126
12023159	العناية بالمريض في قسم الأشعة	1	12041228	-
12023137	تشریح السطحي و المقطعي الشعاعي	2	-	م12022249
12014110	طرق وأساليب بحث	3	-	-
12023169	تدريب سريري 1	3	-	م12022229
	متطلب جامعة اختياري 4	3		
المجموع		18		
السنة الثالثة / الفصل الثاني				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
12023248	تصوير طبقي 1	2	-	م12023137
12023249	تصوير طبقي 1 محاكاة	1	-	م12023248
12023247	التصوير بالطب النووي	3	12023139	-
12023245	التصوير بالأشعة الملونة	2	12022239	-
12023246	التصوير بالأشعة الملونة عملي	1	-	م12023245
12023243	تصوير بالرنين المغناطيسي	2	12023139	-
12023244	تصوير بالرنين المغناطيسي محاكاة	1	-	م12023243
12023262	تدريب سريري 2	3	-	م12023138
	متطلب جامعة اجباري 4	3		
المجموع		18		

سنة الرابعة / الفصل الأول				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
12024149	تصوير الشرايين والاوردة	2	-	12023247م
12024139	تصوير بانوراما فك واسنان	1	12023159	-
12024147	تصوير طبقي 2	2	12023249	-
12024148	تصوير طبقي 2 محاكاه	1	-	12024147م
12024146	تشخيص بالأمواج فوق الصوتية	2	-	12023244م
12024169	تدريب سريري 3	3	12023249	-
	متطلب قسم اختياري	3	-	-
	متطلب قسم اختياري	3	-	-
		17	المجموع	
السنة الرابعة / الفصل الثاني				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
12024219	مشروع بحثي في التصوير الاشعاعي	1	-	12024269م
12024249	العلاج بالأشعة	3	12024148	-
12024269	تدريب ميداني في مجال التصوير الطبي	6	-	12024169م
	متطلب قسم اختياري	3	-	-
		13	المجموع	

وصف المواد الإجبارية في كلية العلوم الطبية المساندة

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	نوع التعلم
11011109	الكيمياء العامة الطبية	3	-	مدمج
المبادئ الأساسية للكيمياء، القياس والأرقام المعنوية، ودراسة الذرات والعناصر والجزيئات والأيونات التفاعلات الكيميائية ودراسة، العلاقات الكتلية للتفاعلات الكيميائية، والخواص الفيزيائية وحسابات التراكيز بطرق مختلفة والتفاعلات في المحاليل المائية، ودراسة الغازات وخصائصها الفيزيائية، دراسة الأحماض والقواعد و المبادئ الأساسية لمعايير التبادل في التحليل الحجمي واستخدام الكيمياء في الحساب الدوائية وتشمل تخفيف الدواء وحساب الجرعات.				
11011110	الكيمياء العامة الطبية (عملي)	1	11011109م	وجاهي
مبادئ السلامة العامة والتقنيات المخبرية الأساسية، وتحديد خصائص الفيزيائية والكيميائية للمادة، تحضير المحاليل وتخفيفها ومعايرة الاحماض والقواعد و خصائص الغازات الفيزيائية.				
11011283	العلوم الحياتية العامة الطبية	3	-	عن بعد
تركيب الخلية، كيمياء الخلية، التنفس الخلوي، البناء الضوئي، التواصل الخلوي، الانقسام الخلوي، مبادئ الوراثة الجزيئية، الشفرة الوراثية، تضاعف المادة الوراثية واستنساخها، بناء البروتينات، وراثه البكتيريا والفيروسات، التنظيم الهرموني في النباتات والحيوانات، مبادئ التصنيف الحيوي وأساسيات الأنظمة البيئية للكائنات الحية.				
11011284	العلوم الحياتية العامة الطبية (عملي)	1	11011283م	وجاهي
هياكل الخلية، المكونات الكيميائية للخلية الحية والأنشطة الخلوية (طرق التكاثر، الأنشطة الإنزيمية، الخصائص الفيزيائية، التنفس والتركيب الضوئي). وتضمن المادة أيضاً دراسة الأنسجة النباتية والحيوانية، وتنوع الكائنات الحية، وعلم الوراثة.				
11021206	الفيزياء العامة الطبية	3	-	مدمج
المفاهيم والمبادئ الأساسية لميكانيكا (حركة الأشياء، قوانين الحركة، العمل والطاقة)، المرونة، وديناميات الموائع. وصف المرونة والمعلومات العامة حول ديناميات الموائع، الحرارة ودرجة الحرارة، التردد (الصوت، الكهرومغناطيسي).				
12021212	علم التشريح والأنسجة	3	11011283م	مدمج
التعرف على المصطلحات التشريحية ودراسة تشريح مختلف أعضاء جسم الإنسان، الجلد وملحقاته، العظام، العضلات، الجهاز العصبي، جهاز الدوران والقلب، الجهاز التنفسي، الجهاز البولي والتناسلي والغدد الصماء. وتربط المادة بين تشريح الأعضاء والوظائف. وكذلك أنواع الأنسجة بالعين المجردة وعلى المستوى المجهرى ابتداء من الخلية وتركيب الأنسجة بأنواعها المختلفة وكيفية عملها.				
12021213	علم التشريح والأنسجة (عملي)	1	12021212م	وجاهي
المصطلحات التشريحية والمقاطع التشريحية للجسم. تشريح أجهزة جسم الإنسان؛ الجهاز الهيكلي والمفاصل، العضلات، الجهاز العصبي، القلب والأوعية الدموية، الجهاز الهضمي، الجهاز التنفسي والجهاز البولي التناسلي. الأنسجة من الأنسجة الطلانية والضامة، الجلد وملحقاته، والجهاز اللمفاوي.				
12032116	علم الامراض	3	11011283م	مدمج
أمراض الخلية والالتهابات الحادة والمزمنة وإعادة بناء الأنسجة وإصابات الدم والأورام والأمراض المعدية وامراض الجهاز التنفسي وامراض القلب وأمراض الجلد والامراض المزمنة (سكر وضغط). وتشمل أيضا على نظرة عامة على الأمراض والإصابات التي تصيب العظام والعضلات والمفاصل وكذلك إصابات الجهاز العضلي الهيكلي والأمراض المختلفة الخلقية والمكتسبة التي تصيب العظام.				
12041218	أخلاقيات المهن الطبية	1	-	عن بعد
مبادئ أخلاقيات التأهيل الطبي: حقوق المريض؛ الاحترام والخصوصية والنزاهة والاستقلالية في اتخاذ القرار؛ سلامة المريض: قانون حماية المريض، والمسؤولية القانونية لأخصائيين المهن الطبية المساندة عن أعمالهم في السياق المهني وفهم المسؤولية والالتزامات في حالة اتخاذ الإجراءات الطبية القانونية: الموافقة المسبقة، سرية المعلومات؛ المسائل القانونية: سوء التصرف والإهمال؛ إدارة المخاطر، السيطرة على العدوى؛ جودة الخدمات والجوانب القانونية: إنفاذ المعايير في المهن الصحية لتعزيز الرعاية الجيدة؛ قواعد السلوك المهني: العلاقة مع المرضى، مع الزملاء، ومع غيرهم من المهنيين.				

وصف المواد الإجبارية في برنامج بكالوريوس تكنولوجيا التصوير الإشعاعي

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	نوع التعلم
12041210	علم وظائف الاعضاء	3	11011283	مدمج
المعلومات الأساسية لوظائف الجهاز القلبي والتنفسي والدورة الدموية وكذلك للجهاز العصبي و المبادئ الأساسية للتحكم الفسيولوجي ووقف و الحواس الخاصة و الاعصاب والعضلات والدم والغدد والجهاز التناسلي والبولي بالإضافة الى دور هذه الأجهزة في الوظيفة النهائية للجسم الانسان.				
12021210	الكيمياء الحيوية	3	11011109	مدمج
مقدمة في الكيمياء الحيوية، خصائص الماء والمخازن، الأحماض الأمينية، هياكل البروتينات، أنواع البروتينات مثل البروتينات الكروية والبروتينات الليفية، الإنزيمات، حركية الإنزيمات، الأحماض النووية، مقدمة في الكربوهيدرات، استقلاب الكربوهيدرات، هيكل الدهون، الوظيفة والاستقلاب.				
11031101	تفاضل وتكامل 1	3	-	وجاهي
الاقتراحات الازاحات الاقترانات المثالية النهائية، نهايات الاقترانات المثالية، نظرية الشظيرة الاتصال، الاشتقاق، تعريف المشتقة، قاعدة السلسلة، الاشتقاق الضمني، القيم القصوى والنقاط الحرجة، التفرع ونقاط الانعطاف، رسم الاقترانات، التكاملات، التكامل المحدود وغير محدود، التكامل بالتعويض.				
12041228	الرعاية التمريضية	3	-	وجاهي
الاسس والمبادئ النظرية للعلامات الحيوية: درجة حرارة الجسم، التنفس، النبض وضغط الدم؛ إدارة الدواء وسلامة الجلد والعناية بالجروح؛ الاكسجين والتروية؛ الدورة الدموية؛ توازن السوائل والكهارل؛ التوازن الحمضي القاعدي؛ الرعاية التمريضية ما قبل الجراحة.				
12041229	الرعاية التمريضية عملي	1	12041228م	وجاهي
المعرفة والتطبيق العملي لمهارات التمريض الاساسية مع دمج المفاهيم المكتسبة في أساسيات التمريض النظرية وهي: غسل اليدين؛ ازالة معدات الحماية الشخصية والقفازت المعقمه؛ التعقيم، إنشاء وصيانة حقل معقم، تضميد الجرح، ري الجرح؛ إدخال الأنبوب الانفي المعدي ازلته؛ العلامات الحيوية: درجة الحرارة والنبض والتنفس. ضغط الدم؛ إعطاء الاكسجين والشفت: عن طريق الفم والبلعوم والانف والقصبه الهوائية وقياس تشبع الاكسجين؛ إعطاء الدواء عن طريق: العين، لأذن، الفم، الحقن، المهبل، أجهزة الاستنشاق بالجرعات المحددة؛ السوائل الوريدية: إدارة السوائل عن طريق الوريد وتنظيمها؛ ميكانيكا الجسم وضع المريض: فاولر، شبه فاولر، مستلق، منبسط، جانبي، موضع ترندلينبورغ، سيم؛ تحريك و تحويل المريض/ المستفيد في السرير، نقل المريض/ المستفيد وتحويله، مساعدة المريض/ المستفيد على المشي، مساعدة المريض/ المستفيد باستخدام المشاية.				
12014110	طرق وأساليب بحث	3	-	مدمج
التعريف بأهمية البحث العلمي وانوعه والتعريف بالطرق والأساليب والعناصر الأساسية في البحث العلمي والمتطلبات والشروط الواجب توافرها لإيجاد بحث علمي منضبط اخذين بعين الاعتبار اخلاقيات البحث العلمي وكيفية إجراء البحث في طريقة منظمة واختيار وتصميم الدراسة، وجمع المعلومات والاستراتيجيات التحليلية، بما في ذلك دراسات الحالة، والتصميم التجريبي، وطرق المسح، وكتابة مراجعة للأبحاث.				
12022129	فيزياء الأشعة التشخيصية	2	11021206	وجاهي
التعرف على أنواع الأشعة والأشعة السينية ومنشأها وماهي استخداماتها في التشخيص الطبي وكيفية قياسها وتفاعلاتها مع المادة، بالإضافة الى معرفة الأجزاء الرئيسية لجهاز الأشعة السينية الطبية ووظائف كل جزء.				
12022218	الإحصاء الحيوي	2	-	وجاهي
مقدمة في الإحصاء، المجتمع والعينة، التوزيعات التكرارية، مقاييس النزعة المركزية، مقاييس التشتت، مقاييس الالتواء والتفرطح، الارتباط والانحدار، مبادئ الاحتمالات، قوانين جمع وضرب الاحتمالات، الاحتمال التام، قانون بييز، المتغيرات العشوائية، التوزيعات المنفصلة والمتصلة، توزيع ذو الحدين، توزيع بواسون التوزيع الطبيعي.				
12022219	الإدارة وضبط الجودة	2	-	عن بعد
مفاهيم إدارة المؤسسات الطبية مع التركيز على مفاهيم الإدارة لموظفي قسم الأشعة وتوزيع المهام على فنيي الأشعة في القسم ومراقبة أداء وكفاءة المواد والأجهزة والأدوات المستخدمة في الأشعة.				
12022126	أساسيات التصوير الطبي	2	-	وجاهي

مقدمة إلى الأنواع المختلفة من أجهزة التصوير الطبي واختلافاتها من حيث نوع الأشعة والتطبيقات الرئيسية لها. ومعرفة أنواع التفاعلات التي تحدث لانتاج الأشعة السينية وانتاج صورة العضو المراد تصويره.			
12022127	البيولوجيا الإشعاعية والوقاية من الأشعة	3	-
مصادر الإشعاع المؤين والنشاط الإشعاعي ودراسة مفهوم تحديد وتخفيض جرعة الأشعة السينية وطرق تقليل تعرض العاملين والمرضى للإشعاع في مراكز التصوير بالأشعة، والقواعد الأساسية المستخدمة في الوقاية من الإشعاع بشكل عام. إضافة إلى تصميم وتخطيط غرف أجهزة الإشعاع التشخيصي ومناقشة استخدام أجهزة مراقبة المسح الإشعاعي للعاملين في حقل الإشعاع. الجرعة الإشعاعية وتأثير الإشعاع المؤين على جسم الإنسان من حيث المستويين الوراثي والجسدي، ويشمل أيضاً التأثير الإشعاع على مستوى مكونات الخلية والأنسجة والأعضاء واستجابة حساسية الخلية والنسيج للإشعاع ودراسة النظريات والنماذج لبقاء الخلية بعد التعرض للإشعاع، ومناقشة عوامل تعديل تأثيرات البيولوجية للإشعاع. كما يتم التركيز على إجراءات السلامة العامة عند استخدام الإشعاع على مستوى الفرد والمجتمع.			
12022128	مبادئ التشخيص الإشعاعي	2	م12022129
المصطلحات الطبية للأمراض التي يتم طلب تصويرها شعاعياً وتفسير الصور الشعاعية لهذه الحالات المرضية بالإضافة إلى التعرف على الطرق المختلفة المتبعة لتصوير هذه الأمراض للحصول على صور شعاعية مناسبة ذات جودة عالية.			
12022229	تحليل ومعالجة صور الأشعة الرقمية	2	م12022127
المكونات الأساسية للأنظمة الإشعاعية الرقمية واستعمالها في التصوير الطبي إضافة إلى دراسة تطوير التصوير الحاسوبي والرقمي لعلم الأشعة منها التصوير الندي الرقمي والتنظير الإشعاعي الرقمي والطرح الرقمي لتصوير الأوعية الدموية وضبط جودة الصور الرقمية ودراسة أرشفة الصور، والعرض الرقمي، ونظام تخزين الصور الرقمية.			
12022237	تصوير الثدي بالأشعة	1	م12022126
التعرف إلى جهاز المستخدم في تصوير الثدي وتشريح الثدي والطرق المستخدمة في تصوير الثدي الإشعاعي ويشمل تصوير الثدي بالأجهزة الأشعة الرقمية وتصوير الثدي المقطعي بالأشعة السينية.			
12022238	تصوير الجهاز العظمي الطرفي	2	م12022128
طرق التصوير بالأشعة من حيث إعداد المرضى لتصوير الأطراف العلوية والسفلية والحوض وحزام الكتف باستخدام الوضعيات الإشعاعية المناسبة نظرياً.			
12022239	تصوير الجهاز العظمي الطرفي عملي	1	م12022238
تدريب الطلاب في مختبرات الأشعة داخل القسم والجامعة لتصوير الأطراف العلوية والسفلية والحوض وحزام الكتف عملياً.			
12022248	الحاسوب في التصوير الطبي	2	---
مراجعة الأجزاء الرئيسية للحاسوب وأنظمة تشغيل الحاسوب في أجهزة التصوير الطبي ثم شرح تطبيق البرمجيات الجاهزة في المجالات المختلفة في تخصص التصوير الطبي مثل الباكس و الديكوم ، مع التركيز على شرح استخدامها عملياً، كما يشرح المقرر الإنترنت وقواعد البيانات وتطبيقاتها على الصور الطبية.			
12022249	الحاسوب في التصوير الطبي (عملي)	1	م12022248
تطبيق البرمجيات الجاهزة في المجالات المختلفة في تخصص التصوير الطبي مثل الباكس و الديكوم ، مع التركيز على شرح استخدامها عملياً، كما يطبق الطالب استخدام الإنترنت وقواعد البيانات وتطبيقاتها على الصور الطبية.			
12023129	ضبط جودة الصور الشعاعية	2	م12022219
المفاهيم الأساسية لضمان جودة الصور الإشعاعية ودراسة عوامل ضبط الجودة ومعرفة مكونات أجهزة تصوير بالأشعة السينية، وإجراء فحوصات عملية ومعدات التصوير الإشعاعي التقليدي والتي تشمل على أجهزة الأشعة السينية، وأفلام الأشعة السينية، وشاشات التقوية وتحميل الأفلام للحفاظ على نوعية جيدة لكل من الأجهزة والصور الإشعاعي. إضافة إلى دراسة ضبط الجودة في أجهزة: التنظير الإشعاعي، والتصوير الإشعاعي للثدي، والتصوير الطبقي، ومناقشة العوامل التي تساعد على تخفيض الجرعة الإشعاعية لجميع أنواع التصوير الطبي.			
12023137	تشريح السطحي و المقطعي الشعاعي	2	م12022249
التعرف على تشريح الأعضاء والمناطق المختلفة في جسم الإنسان باستخدام صور الرنين المغناطيسي والتصوير الطبقي.			
12023138	تصوير الجهاز العظمي المركزي	2	م12022239
طرق التصوير بالأشعة من حيث إعداد المرضى لتصوير اجزاء الجمجمة الراس والرقبة والعمود الفقري والصدر والبطن باستخدام الوضعيات الإشعاعية المناسبة نظرياً.			

12023139	تصوير الجهاز العظمي المركزي عملي	1	12023138م	وجاهي
تدريب الطلاب في مختبرات الأشعة داخل القسم والجامعة لتصوير الجمجمة. الراس والرقبة والعمود الفقري والصدر والبطن عمليا.				
12023159	العناية بالمريض في قسم الأشعة	1	12041228	عن بعد
المفاهيم الأساسية المتعلقة بطرق العناية بالمرضى، ومعرفة الإشارات الحيوية المهمة، وما يتعلق بمعرفة الإسعافات الأولية بالمرضى. استخدام أقل جرعات من الأشعة في أقل مدة زمنية لتصوير المريض واستخدام الواقيات الرصاصية لحماية المريض من التعرض الغير المطلوب للأشعة كذلك عدم تعريض المرافقين أو الحوامل للأشعة.				
12023169	تدريب سريري 1	3	12022229م	وجاهي
التدريب السريري على التصوير الطبي باستخدام التصوير بالأشعة السينية العامة والفلوروسكوبي والمواد الملونة الإشعاعية لأغراض التشخيص.				
12023243	تصوير بالرنين المغناطيسي	2	12023139	وجاهي
المبادئ الفيزيائية لعمل جهاز الرنين المغناطيسي، نظريات وطرق التصوير باستخدام الرنين المغناطيسي، خصائص الفيزيائية للأنسجة، تباين الصور واستخدام المواد الظليلة في الرنين المغناطيسي، البرمجيات الأساسية لعملية التصوير بالرنين المغناطيسي. كما يتضمن المساق شرح تفصيلي لمكونات جهاز الرنين المغناطيسي، ضبط الصور وطرق الوقاية من أخطار التصوير بالرنين المغناطيسي. طرق التصوير الحديثة والمتطورة وتطبيقات الطبية من الرنين المغناطيسي مثل تصوير القلب والأوعية الدموية والتصوير الوظيفي للجهاز العصبي بالإضافة إلى التصوير الكمي.				
12023244	تصوير بالرنين المغناطيسي محاكاة	1	12023243م	وجاهي
تدريب الطلاب على استخدام المحاكاة الحاسوبية لجهاز الرنين المغناطيسي وضبط معاملات التصوير للحصول على الصورة لجهاز الرنين المغناطيسي لمختلف مناطق جسم الإنسان				
12023245	التصوير بالأشعة الملونة	2	12022239	وجاهي
يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطلاب بمفاهيم التصوير الفلوروسكوبي، والمعدات المستخدمة في التنظير الفلوري، وأنواع وسائط التباين، وتأثيرات التصوير الملون وتقييم فحوصات التصوير الشعاعي.				
12023246	التصوير بالأشعة الملونة عملي	1	12023245م	وجاهي
تدريب الطلاب على أجهزة التصوير الفلوروسكوبي الملون، والمعدات المستخدمة في التنظير الفلوري، وأنواع وسائط التباين، وتأثيرات التصوير الملون وتقييم فحوصات التصوير الشعاعي.				
12023247	التصوير بالطب النووي	3	12023139	مدمج
فيزياء أجهزة الطب النووي ومبادئ استخدام النظائر المشعة (المواد المشعة الصيدلانية) وطرق تكوين الصور الإشعاعية وكيفية تطبيقها في المجال الطبي، ويشمل ذلك الطرق المختلفة لاستخدام هذه المواد المشعة صيدلانية في تشخيص كثير من الأمراض وخاصة السرطانية منها إضافة إلى دراسة تصوير الجهاز الهضمي والكبد والمرارة والجهاز العظمي والغدد الدرقية وتصوير الرئة والقلب والأوعية الدموية والدماغ والنظام العصبي المركزي، ودراسة طرق الوقاية من مخاطر استخدام المواد المشعة الصيدلانية وكيفية التخلص منها، مع التطبيق العملي لهذه المبادئ.				
12023248	تصوير طبقي 1	2	12023137م	وجاهي
المبادئ الفيزيائية لعمل جهاز التصوير الطبقي، نظريات وطرق التصوير، تركيب الصور وجهاز، جودة الصور والجرعات الإشعاعية وطرق العناية بالمريض.				
12023249	تصوير طبقي 1 محاكاة	1	12023248م	وجاهي
تدريب الطلاب على استخدام المحاكاة الحاسوبية لجهاز التصوير الطبقي وضبط معاملات التصوير للحصول على الصورة الطبقيّة الطبية لمختلف مناطق جسم الإنسان				
12023262	تدريب سريري 2	3	12023138م	وجاهي
التدريب السريري على التصوير الطبقي باستخدام جهاز التصوير الطبقي المحوري بالأشعة السينية لمختلف مناطق جسم الإنسان، وكذلك التدريب على التصوير بالطب النووي.				
12024139	تصوير بانوراما فك واسنان	1	12023159	عن بعد
يتناول المساق فحص بالأشعة السينية ثنائي الأبعاد للأسنان، صورة كاملة للفم، بما في ذلك، الأسنان والفكين العلوي والسفلي والأنسجة المحيطة بالبانوراما. ويشرح المساق أيضا تركيب واجزاء جهاز البانوراما المستخدم لتصوير الفك والاسنان.				
12024146	تشخيص بالأمواج فوق الصوتية	2	12023244م	وجاهي

التعريف بالأمواج فوق الصوتية، وفيزيائها، محولات الطاقة، ظاهرة دوبلر... الخ، مع التركيز على كيفية ظهور صور الأعضاء باستخدام الأمواج فوق الصوتية، سواء كانت طبيعية أم مريضة، وتشمل البطن والحوض والرحم والأعضاء السطحية، وكذلك أهمية الأمواج فوق الصوتية في الفسيولوجيا، مع تطبيقات عملية على ذلك.			
12024147	تصوير طبقي 2	2	12023249
يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطلاب بالاستخدام الإكلينيكي للتصوير المقطعي. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تناول بروتوكولات وعوامل وتعديلات مختلفة للتصوير المقطعي المحوسب في هذه الدورة. أحد الأهداف المهمة لهذه الدورة هو فهم كيفية التعامل مع المرضى قبل وأثناء وبعد الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب. وعرض بعض الحالات المرضية المهمة والشائعة.			
12024148	تصوير طبقي 2 محاكاة	1	12024147م
تدريب الطلاب على استخدام المحاكاة الحاسوبية لجهاز التصوير الطبقي وعرض بعض الحالات المرضية المهمة والشائعة على الصورة الطبقيّة الطبية لمختلف مناطق جسم الإنسان			
12024149	تصوير الشرايين والأوردة	2	12023247م
مقدمة عن الشرايين والأوردة الموجودة في جسم الإنسان ثم شرح كيفية تصوير هذه الشرايين والأوردة باستخدام مادة ملونه على جهاز التصوير الطبقي. تدريب الطلاب في المستشفيات على هذه التطبيقات المتقدمة في التصوير الطبي للشرايين والأوعية الدموية.			
12024169	تدريب سريري 3	3	12023249
التدريب السريري على التصوير بالرنين باستخدام جهاز الرنين النووي المغناطيسي لمختلف مناطق جسم الإنسان، وكذلك التدريب على التصوير بالأمواج فوق الصوتية.			
12024219	مشروع بحثي في التصوير الإشعاعي	1	12024269م
في هذا المقرر يختار الطالب حالة مرضية كموضوع بحثي للتخرج. يبدأ الطالب بإجراء مراجعة الأدبيات حول طرق التصوير الإشعاعي في مثل هذه الحالات. وأخيراً، سيتم تقديم عرض تقديمي في نهاية الفصل الدراسي للزملاء في شكل ندوة.			
12024249	العلاج بالأشعة	3	12024148
طرق استخدام الأشعة في علاج الأورام الخبيثة، والتعريف بالجرعات اللازمة لكل حالة مرضية، مع التطبيق العملي لهذه الطرق ومراعاة قواعد السلامة العامة أثناء العلاج إضافة إلى استخدام الطرق الحديثة للعلاج بالأشعة متضمناً العلاج الإشعاع ثلاثي الأبعاد، العلاج الإشعاعي مجسم ودراسة التشيع الموضعي داخل الأوعية الدموية.			
12024269	تدريب ميداني في مجال التصوير الطبي	6	12024169م
يقضي الطالب يومان وبمعدل 16 ساعة أسبوعياً في إحدى المستشفيات أو المراكز المتخصصة في التصوير الطبي ليتدرب الطالب على تطبيق ما تعلمه من تقنيات في التصوير الطبي على المرضى في هذه المراكز والمستشفيات ضمن الموضوعات الآتية: التصوير الطبي التشخيصي بالأشعة السينية التصوير الطبقي المحوري التصوير بالرنين المغناطيسي التصوير بالطب النووي التصوير بالأمواج فوق الصوتية التصوير الملون			

وصف المواد الاختيارية في البرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التصوير الإشعاعي

مدمج	12023243	3	مواضيع متقدمة في الرنين المغناطيسي	12024144
يتناول المساق موضوعات متقدمة ومتخصصه في اجهزة الرنين المغناطيسي المغلق والرنين النووي المغناطيسي والعلاج بالرنين المغناطيسي.				
مدمج	12023129	3	الذكاء الاصطناعي لقراءة الصور الإشعاعية	12024245
يتناول هذا المساق استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة الصور الإشعاعية. واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في معاينة البيانات الطبية وفوائده. والتعرف الى الطرق المستخدمة في الذكاء الاصطناعي لتحليل وقراءة صور الأشعة.				
مدمج	12024147	3	مواضيع متقدمة في التصوير الطبقي	12024248
موضوعات متقدمة ومتخصصه في التصوير الطبقي المحوري للقلب أو الصورة الطبقي للقلب هو إجراء يستخدم بهدف تصوير القلب والشرابين التاجية والصمامات القلبية.				
مدمج	-	3	إدارة الخدمات الطبية	12024210
مبادئ الإدارة والقيادة بشكل عام ، المهارات الإدارية للفنيين في المستشفيات والعيادات الطبية . الاتصال مع الفريق الطبي ، مهارات حل المشكلات ، الانتداب ، إدارة الوقت، وتحسين نوعية الخدمة الطبية، مراقبة الجودة . كتابة إعداد السيرة الذاتية والتحضير مقابلات العمل ومهارات التقديم .				
مدمج	11011283	3	الأحياء الدقيقة	12031262
تاريخ علم الأحياء الدقيقة المبكر. ملاحظة موجزة عن الخلايا الميكروبية بدائية النواة (البكتيريا) والخلايا حقيقية النواة (الفطريات والطلائعيات)، الفيروسات والبريون. الآثار المفيدة والضارة للميكروبات . السيطرة على العدوى (المضادات الميكروبية): المواد القاتلة والمواد المضادة للبكتيريا، تطور المقاومة. التقييم المخبري للعوامل المضادة للميكروبات. التلوث الميكروبي وتلف المنتجات الصيدلانية. المنتجات الصيدلانية المعقمة وغير المعقمة، المناطق المعقمة ومعالجة المواد المعقمة.				
مدمج	-	3	علم الأدوية العام	12032111
المبادئ العامة لعلم الصيدلة، بما في ذلك الحرائك الدوائية والديناميكيات الدوائية للأدوية بشكل عام، وخاصة الأدوية المتعلقة بالتخدير، ووحدة العناية المركزة، ويصف الحرائك الدوائية للدواء في فئات المرضى الخاصة مثلًا لمرضى الذين يعانون من السمنة، والحوامل، والخدج، حديثي الولادة والأطفال. وأخيرًا، يصف مختلف فئات الأدوية التي تعمل على جميع أنظمة الجسم مع اهتمام خاص بعوامل ومجموعات التخدير.				
مدمج	-	3	مصطلحات طبية	12034220
تعريف الطلاب بالمفاهيم والمصطلحات الطبية الأساسية المستخدمة في المجال الصحي. سيتم التركيز على المفردات والتعبير المتعلقة بالتخصص. يركز المقرر على تطوير القدرة على فهم وتفسير المصطلحات الشائعة التي تساعد في التواصل الفعال مع الفرق الطبية وتحليل الحالات المرضية.				
مدمج	-	3	علم الاجتماع الطبي	12014221
المبادئ الأساسية للتأهيل الطبي والعمل الجماعي كفريق. وتلقي الضوء على دور كل عضو في الفريق التأهيلي وعلاقته بأدوار الأعضاء الآخرين. كما تركز هذه المادة على الأخلاقيات الطبية والبحثية التي يتعامل بها أعضاء الفريق التأهيلي في العيادات والمستشفيات.				