

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2026-2025

المقدمة:

يُعتبر البرنامج التعليمي حزمةً منظمةً ومتناسقةً من المقررات الدراسية التي تشمل إجراءاتٍ وخبراتٍ تعليميةٍ مُصممةٍ بشكلٍ وحداتٍ دراسيةٍ، بهدف بناء وتطوير مهارات الخريجين لتمكينهم من تلبية متطلبات سوق العمل بكفاءة. يتم مراجعة هذا البرنامج وتقييمه سنوياً من خلال آليات التدقيق الداخلي أو الخارجي، مثل برنامج الممتحن الخارجي، لضمان جودته وفعاليته.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخصاً موجزاً للسمات الرئيسية للبرنامج ومقرراته، مع توضيح المهارات التي يُراد إكسابها للطلبة، وذلك انسجاماً مع أهداف البرنامج الأكاديمي. تُعد هذه الخطوة ذات أهمية بالغة، حيث تمثل الوصف الأكاديمي حجر الأساس في عملية الحصول على الاعتماد البرامجي. يتم إعداد هذا الوصف بمشاركة الملاكات التدريسية وتحت إشراف اللجان العلمية في الأقسام الأكاديمية.

يتضمن هذا الدليل، في نسخته الثانية، وصفاً محدثاً للبرنامج الأكاديمي، حيث تمت مراجعة وتطوير مفردات وفقرات الدليل السابق لمواكبة التطورات والمستجدات في النظام التعليمي في العراق. يشمل ذلك وصف البرامج الأكاديمية بالشكل التقليدي (نظام سنوي أو فصلي)، بالإضافة إلى اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم وفقاً لتوجيهات دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة في الكتاب المرقم ت م3/2006 بتاريخ 3/2/2023، والذي يتناول البرامج التي تعتمد نظام بولونيا كأساس لعملها.

في هذا السياق، نؤكد على الأهمية القصوى لكتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية بدقة ووضوح، وذلك لضمان سير العملية التعليمية بسلاسة وفاعلية، وتحقيق الأهداف المرجوة منها.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ملخصاً موجزاً لرؤية البرنامج ورسالته وأهدافه، مع تضمين وصف دقيق لمخرجات التعلم المستهدفة، وذلك بالاعتماد على استراتيجيات تعليمية محددة.

وصف المقرر: يقدم وصف المقرر إيجازاً واضحاً لأهم خصائصه ومخرجات التعلم المتوقعة التي يجب على الطالب تحقيقها، مع تقييم مدى استفادته القصوى من الفرص التعليمية المتاحة. ويُشتق وصف المقرر من وصف البرنامج الأكاديمي العام رؤية البرنامج: تمثل الرؤية صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي، حيث يُسعى لأن يكون برنامجاً متطوراً، ملهماً، محفزاً، وقابلاً للتطبيق

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته. اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: تشمل هيكلية المنهج كافة المقررات الدراسية أو المواد التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي، وفقاً لنظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، أو مسار بولونيا). تتضمن هذه الهيكلية المتطلبات الإلزامية (وزارة، جامعة، كلية، قسم علمي) مع تحديد عدد الوحدات الدراسية لكل مقرر.

مخرجات التعلم: هي مجموعة متكاملة من المعارف، المهارات، والقيم التي يكتسبها الطالب بعد إتمام البرنامج الأكاديمي بنجاح. يجب تحديد مخرجات التعلم لكل مقرر بشكل يتوافق مع أهداف البرنامج العام.

استراتيجيات التعليم والتعلم: تشير إلى الأساليب والخطط التي يتبعها أعضاء هيئة التدريس لتعزيز تعلم الطلاب وتحقيق أهداف التعلم. تتضمن هذه الاستراتيجيات جميع الأنشطة الصفية واللاصفية المصممة لتحقيق النتائج التعليمية المرجوة للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة؛ جامعة الكفيل

الكلية/ المعهد: كلية النفنيات الصحبة والطية

القسم العلمي: قسم تقنيات الاشعة

اسم البرنامج الأكاديمي او المهنى: بكالوريوس تقنيات الاشعة

اسم الشهادة النهائية: بكالوربوس في تقنيات الاشعة

النظام الدراسي:فصلي

تاريخ اعداد الوصف: 9/2/2025

تاريخ ملئ الملف: 2025/9/22

التوقيع :

اسم المعاون العلمي أ.م د صديق غني جودة

الماريخ : 2025/9/22

التوفيع : كالمنت

اسم رئيس القسم: أ.د.عارف صالح بارون

التاريخ : 2025/9/22

دقق الملف من قبل

شعبة صمان الجودة والأداء الحامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. على ناجع عباس

التاريخ 22/9/225

lifeing - the

1. رؤية البرنامج

تحقيق التميز الاكاديمي عن طريق تطبيق المعايير العالمية في ميادين التعليم والبحث العلمي مع الالتزام بالقيم الإسلامية. يسعى قسم تقنيات الأشعة بكل جهد إلى أن يكون واحدًا من أفضل الأقسام الأكاديمية، معروفًا بنزاهته والتزامه بالمعايير العالمية في مجال التعليم والبحث العلمي، مع التركيز على خدمة المجتمع وتطويره انطلاقًا من قيمنا الإسلامية الأصيلة

2. رسالة البرنامج

توفير بيئة متميزة لتأسيس كوادر مؤهلة ملمة باختصاصها , من خلال برامج علمية ومهنية وثقافية مستدامة ومتطورة , مع التركيز البارز على تنمية القيم والأخلاق المهنية المطابقة للقيم الإسلامية .

يركز برنامج قسم تقنيات الأشعة على تعزيز التنمية المجتمعية من خلال خلق بيئة علمية متميزة تُسهم في تنمية معارف وقدرات الجيل الجديد في مختلف المجالات، مما يدعم التميز العلمي والإبداع المعرفي. يسعى القسم إلى تقديم مجموعة متنوعة من المقررات العلمية والعملية التي تُعزز ثقافة الإبداع وتطوّر المهارات المهنية والمعرفية للطلاب.

من خلال ترسيخ القيم الأخلاقية والمهنية، يهدف البرنامج إلى تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة المتخصصة والمهارات العملية في مجال تقنيات الأشعة والتكنولوجيا المتقدمة، وتعزيز ثقتهم بأنفسهم، وتنمية روح التعاون والعمل الجماعي. كما يحرص البرنامج على تعزيز الوعي بالمسؤوليات الإنسانية والأخلاقية في المجال الطبي، لإعداد كوادر قادرة على تقديم خدمات تشخيصية وعلاجية عالية الجودة، تسهم في تطوير المجتمع وتحسين الرعاية الصحية.

3. اهداف قسم تقنيات الاشعة

- [- تقديم برامج تعليمية متميزة في مجال تقنيات الأشعة، تتوافق مع المعايير العالمية للجودة وتلبي احتياجات سوق العمل.
- 2- تأهيل الطلاب لتطبيق المفاهيم العلمية والأخلاقيات في مجال تقنيات الأشعة، لتمكنهم من الاندماج بكفاءة في القطاعين العام والخاص.
- 3- تدريب الطلبة على التعامل الإنساني وتقديم الخدمة الصحية بكفاءة لكافة شرائح المرضى في المؤسسات الصحية ضمن تخصصاتهم.
- 4- نقل المعرفة وتطوير المهارات الإمكانيات من خلال تدريب مستمر وبرامج تطوير للكوادر الطلابية في مجال تقنيات الأشعة.
- 5- بناء شراكات فعالة مع الشركات ومراكز الأبحاث والمؤسسات الطبية والعلمية بهدف تحسين جودة التعليم والبحث في مجال تقنيات الأشعة
- 6- تشجيع البحث العلمي والابتكار في مجال تقنيات الأشعة والتصوير الطبي، بما يساهم في إيجاد حلول جديدة للتحديات الصحية.
- 7- تنمية مهارات القيادة والإدارة الصحية لدى الطلبة والخريجين، لإعداد كوادر قادرة على تولي مواقع قيادية في المؤسسات الطبية.

4. الاعتماد البرامجي

لايوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك راعي للبرنامج؟ وزارة التعليم العالي - إدارة التعليم الخاص هيئة التعليم العالي – العتبة العباسية

				6. هيكلية البرنامج
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
ارشاد اختياري	%6	1	1	متطلبات المؤسسة
	%7	5	1	متطلبات الكلية
			-	متطلبات القسم
-		1	I	التدريب الصيفي
				أخرى

^{*} ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما إذا كان المقرر أساسي او اختياري.

					البرنامج	7.وصف
		الساعات المعت			رمز	السنة /
المرحلة	القصل	عملي	نظري	اسم المقرر أو المساق	المقرر أو	المستوى
	الدراسي				المساق	
الأولى	1	3 ساعه	2 ساعه	تشريح الهيكل العظمي		1
الأولى	1	3 ساعه	2 ساعه	الفيزياء العامة		1
الأولى	1	3 ساعه	2 ساعه	علم الفسلجة العام		1
الأولى	1	3 ساعه	2 ساعه	البايولوجي		1
الأولى	1	3 ساعه	2 ساعه	الكيمياء العامة		1
الأولى	1	-	2 ساعه	اللغة العربية		1
الأولى	1	-	2 ساعه	حقوق الانسان والديمقراطية		1
الأولى	1	-	1 ساعه	المصطلحات الطبية 1		1
الأولى	2	3 ساعه	2 ساعه	تشريح اجهزة الجسم		1
الأولى	2	3 ساعه	2 ساعه	فيزياء الذرة		1
الأولى	2	3 ساعه	2 ساعه	علم الفسلجة الوظيفي		1
الأولى	2	4 ساعه	2 ساعه	البيولوجي الشعاعي		1
الأولى	2	4 ساعه	2 ساعه	اسس التمريض		1
الأولى	2	2 ساعه	1 ساعه	الحاسوب 1		1
الأولى	2		1 ساعه	المصطلحات الطبية 11		1
الأولى	2	2 ساعه	1 ساعه	الحاسوب		1
الاولى	1	5 ساعه	2 ساعه	تقنيات الأجهزة الشعاعية التقليدية		2

القيات التصوير الشعاعي الأطراف الطبا 2 ساعه 5 ساعه 1 الاولى فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الهضمي العظام 2 ساعه 4 ساعه 1 الاولى اساسيات الفيزياء الشعاعية 2 ساعه 3 ساعه 1 الاولى اساسيات الفيزياء الشعاعية 2 ساعه 3 ساعه 1 الاولى اساسيات الفيزياء الشعاعي 2 ساعه 1 الاولى إساسيات الفيزياء الشعاعي 2 ساعه 2 ساعه 2 الاولى الحاسوب 11 1 ساعه 2 ساعه 2 الاولى التشية 1 ساعه 2 ساعه 2 الثانية فحوصات شعاع خاصة الجهز الصفراوي التناسلي 2 ساعه 2 الثانية فرياء التصوير الشعاعي للاطراف السفلي 2 ساعه 2 الثانية فرياء التصوير الشعاعي للاطراف السفلي 2 ساعه 2 الثانية الشابية 3 ساعه 2 الثانية الشابية 4 المود الفقري 2 ساعه 1 الثانية فحوصات شعاعة خاصة للراس والتدي والجهاز التغضي 2 ساعه 1 الثانية فحوصات شعاعة خاصة للراس والتدي والجهاز التغضي 2 ساعه 1 الثانية فحوصات شعاعة خاصة للراء الرئين المقاطيسي 2 ساعه 1 الثانية <th>2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2</th>	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
التشريح الشعاعي للرأس والإطراف العليا 2 ساعه 4 ساعه 1 الاولى اسلسيات القيزياء الشعاعية 2 ساعه 3 ساعه 1 الاولى اسلسيات القيزياء الشعاعية عن الإشعاع 2 ساعه 3 ساعه 1 الاولى جراتم نظام البحث في العراق 2 ساعه 3 ساعه 2 الاولى الحاسوب 11 الحاسوب 11 العاصوب 11 العاصوب 11 الماعة 2 ساعه 2 المثانية كنتيات التصوير الشعاعي للاطراف السفلي 2 ساعه 5 ساعه 2 المثانية فحوصات شعاعية خلصة الجهز الصفواوي التناسلي 2 ساعه 4 ساعه 2 المثانية التشريح الشعاعي للاطراف السفلي 2 ساعه 4 ساعه 2 المثانية فيزياء التصوير المقطعي المحوسب 2 ساعه 3 ساعه 2 المثانية القيزياء التصوير المقطعي المحوسب 2 ساعه 5 ساعه 2 المثانية المقينة العربية 2 ساعه 5 ساعه 2 المثانية المهزة الرئين المقاطيسي 2 ساعه 5 ساعه 1 المثانية المهزة الرئين المقاطيسي 2 ساعه 4 ساعه 1 المثانية فحوصات شعاعية الراس والعمود الفقري 2 ساعه 4 ساعه 1 المثانية فحوصات شعاعية الراس والعمود الفقري 2 ساعه 4 ساعه 1 المثانية فحوصات شعاعية المامغ العمود الفقري 2 ساعه 4 ساعه 1 المثانية فعوصات شعاعية المامغ العمود الفقري 2 ساعه 4 ساعه 1 المثانية المثانية المؤرياء الرئين المقاطيسي 2 ساعه 2 ساعه 1 المثانية المؤرياء الرئين المقاطيسي 2 ساعه 3 ساعه 1 المثانية المؤرياء الرئين المقاطيسي 2 ساعه 3 ساعه 1 المثانية على المؤرياء الرئين المقاطيسي 2 ساعه 3 ساعه 2 المثانية فيزياء الرئين المقاطيسي 3 ساعه 3 ساعه 2 المثانية فيزياء الرئين المقاطيسي 3 ساعه 4 ساعه 2 المثانية فحوصات شعاعية خاصة لم الموية والجهاز 3 ساعه 4 ساعه 2 المثانية فصوصات شعاعية خاصة لم الهورة الموية والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 2 المثانية فحوصات شعاعية خاصة لم الإمواء والجهاز 3 ساعه 4 ساعه 2 المثانية فحوصات شعاعية خاصة لم الإمواء والجهاز 3 ساعه 4 ساعه 2 المثانية فحوصات شعاعية خاصة لم الإمواء والجهاز 3 ساعه 4 ساعه 2 المثانية على المثانية على المثانية على المثانية على المثانية على المثانية على المؤرية والجهاز 3 ساعه 4 ساعه 2 المثانية على المثانية كالمؤرية والجهاز 1 ساعه 4 ساعه 4 ساعه 2 المثانية على المثانية على المثانية على المثانية كالمؤرية المؤرية المؤرية المؤرية والجهاز الجهاز 3 ساعه 4 ساعه	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
المساسيات الفيزياء الشعاعية 2 ساعه 8 ساعه 1 الاولى اساسيات الفيزياء الشعاع 2 2 2 2 1	2 2 2 2 2 2 2 2 2
اساسيات الوقاية من الاشعاع 2 ساعه 8 ساعه 1 الأولى الوقاية من الاشعاع 2 ساعه 8 ساعه 1 الاولى الاولى الاولى الساعة 2 العاعة 2 الاولى التولى التولى الساعة 2 العاعة 2 التانية الثانية الثانية <td>2 2 2 2 2 2 2 2</td>	2 2 2 2 2 2 2 2
جرانم نظام البعث في العراق 2 ساعه 1 الاولي المسوب 11 1 ساعه 2 ساعه 2 ساعه 2 الثانية نقلبات التصوير الشعاعي للاطراف السفلي 2 ساعه 5 ساعه 5 ساعه 2 الثانية فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الصفراوي التناسلي 2 ساعه 4 ساعه 2 الثانية التشريح الشعاعي للاطراف السفلي 2 ساعه 4 ساعه 2 الثانية فيزياء التصوير المقطعي المحوسب 2 ساعه 5 ساعه 5 ساعه 2 الثانية الفة العربية 1 الشائية البهزة الرئين المقطعي المحوسب 2 ساعه 4 ساعه 1 الثانية البهزة الرئين المقطعي المحوسب 2 ساعه 4 الثانية 1 الثالثة الموس 2 ساعه 4 الساعة 1 الثالثة 1 الثالثة 1 الثالثة 1 الثالثة 1 الثالثة 1 الثلاثيج الشعاعي للراس والتعود الفقري 2 ساعه 4 الساعه 1 الثالثة 1 الثلاثيج الشعاعي الدماغ والعود الفقري 2 ساعه 4 الماعه 1 الثالثة 1 الثالثة 1 الثالثة 1 الفراض العام 2 ساعه 3 ساعه 3 الماعه 1 الثالثة 1 الثالثة 1 المونل العام الجوزياء الرئين المقطوسي 1 ساعه 3 ساعه 2 الثالثة 1 الشائة 1 المونل المؤلولوجية 1 ساعه 3 ساعه 3 ساعه 4 الماعة 1 الثالثة 1 الشائة 1 المغلول المؤلولوجية 1 ساعه 4 الماعه 2 ساعه 4 الماعة 1 الثالثة 1 الثالثة 1 المغلولة 1 المؤلولة	2 2 2 2 2 2 2
الحاسوب 11 الحاسوب 11 العامة المعالى المعامة المعامة المعامة المعامة العامة المعامة ا	2 2 2 2 2 2
نقنبات التصوير الشعاعي للاطراف السفلي 2 ساعه 5 ساعه 2 ساعه الثانية فحوصات شعاعة خاصة للجهاز الصفراوي التناسلي 2 ساعه 4 كساعه 2 الثانية التشريح الشعاعي للإطراف السفلي 2 ساعه 4 كساعه 2 الثانية فيزياء التصوير المقطعي المحوسب 2 ساعه 5 ساعه 2 الثانية نقبات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب 2 ساعه 1 الثانية اجهزة الرئين المقاطيسي 2 ساعه 4 كساعه 1 الثالثة اجهزة الرئين المقاطيسي 2 ساعه 4 كساعه 1 الثالثة فحوصات شعاعة خاصة للرأس واللدي والجهاز التنفسي 2 ساعه 4 كساعه 1 الثالثة التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة فحوصات شعاعة خاصة الرئين المقاطيسي 1 ساعه 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة فيزياء الرئين المقاطيسي 1 ساعه 3 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة مخاطر الإشعاع البابولوجية الموية والجهاز 2 ساعه 4 كساعه 2 الثالثة تقنيات الجهزة السونار 2 ساعه 4 كساعه 3 كساعه 2 الثالثة فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القاب والأوعية الدموية والجهاز 2 ساعه 4 كساعه 3 كساعه 4 كساعة 5 كساعة 4	2 2 2 2
فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي التناسلي 2 ساعه 5 ساعه كساعه 1 الثانية التشريح الشعاعي للاطراف السفلى 2 ساعه 8 ساعه 2 الثانية فيزياء النصوير المقطعي المحوسب 2 ساعه 3 ساعه 1 الثانية الفق العربية 2 ساعه 3 ساعه 1 الثانية الجهزة الرئين المقاطيسي 2 ساعه 4 ساعه 1 الثانية المعادة العربية 2 ساعه 4 ساعه 1 الثانية المعادة الرئين المقاطيسي 2 ساعه 4 الثانية 1 الثانية التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 2 ساعه 4 الثانية 1 الثانية التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 2 ساعه 2 ساعه 1 الثانية فحوصات شعاعية خاصة المرنين المقاطيسي 1 ساعه 3 ساعه 2 ساعه الثالثة المؤيات الجهزة السونار 2 ساعه 3 ساعه 3 ساعه الثالثة المؤيات الجهزة السونار 2 ساعه 4 ساعه 3 ساعه الثالثة المؤيرة السونار 3 ساعه 4 ساعه 4 ساعه الثالثة 4 ساعه 4 ساعه 4 ساعه 4 ساعه الثالثة 4 ساعه 4 ساعه 4 ساعه 4 ساعه 4 ساعه	2 2 2
التشريح الشعاعي للاطراف السفلي 2 ساعه المساعة 2 الثانية فيزياء التصوير المقطعي المحوسب 2 ساعه المساعة 2 الثانية التقابات الجهزة التصوير المقطعي المحوسب 2 ساعه المساعة 3 ساعة الثانية العربية 2 ساعة المساعة 1 الثانية الجهزة الرئين المقاطيسي 2 ساعة المساعة 1 الثانية التقابات التصوير الشعاعي للراس والتعود الفقري 2 ساعة المساعة 1 الثانية فحوصات شعاعة خاصة الرأس والثاني والجهاز التفسي 2 ساعة المساعة 1 الثانية التشريح الشعاعي الدماغ والعمود الفقري 2 ساعة الساعة 1 الثانية علم الامراض العام 2 ساعة الساعة الساعة الشائية 1 الثانية فيزياء الرئين المغاطيسي 1 ساعة الساعة الساعة الساعة الساعة المساعة الشائية 1 الثانية مخاطر الإشعاع البليولوجية 2 ساعة الساعة الساعة الساعة المساعة الشائية 2 ساعة الساعة الساعة الساعة الثانية فحوصات شعاعية خاصة الجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز 2 ساعة الساعة الساعة الساعة الساعة الساعة الشائية	2 2
فيزياء التصوير المقطعي المحوسب 2 ساعه 8 ساعه 2 ساعه 1 الثانية النقاب المحوسر المقطعي المحوسب المقطعي المحوسب اللغة العربية 2 ساعه 2 ساعه 1 الثانية البه المحور المعاطيس المحوس المعاطيس المحاسلة المحاسلة المحاسلة المحاس المعاطيسي 2 ساعه 1 الثانثة المحوسات شعاعية خاصة للراس واللدي والجهاز التنفسي 2 ساعه 1 الثانثة التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 2 ساعه 1 الثانثة التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 2 ساعه 2 ساعه الشائة فيزياء الرئين المغاطيسي 1 ساعه 3 ساعه 1 الثانثة مخاطر الإشعاع البابولوجية 2 ساعه 3 ساعه 1 الثانثة مخطر الإشعاع البابولوجية 2 ساعه 3 ساعه 2 ساعه فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 3 ساعه فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 3 ساعه 3 ساعة فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 3 ساعه 4 ساعة	2
نقنیات اجهزة التصویر المقطعي المحوسب 2 ساعه 5 ساعه 1 الثانية الغة العربية 2 ساعه 4 ساعه 1 الثانية اجهزة الرئين المقاطيسي 2 ساعه 4 ساعه 1 الثانية تقنیات التصویر الشعاعي للراس والعمود الفقري 2 ساعه 4 ساعه 1 الثانية فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثري والجهاز التنفسي 2 ساعه 4 ساعه 1 الثانية التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 2 ساعه 2 ساعه 1 الثانية علم الإمراض العام 2 ساعه 2 ساعه 1 الثانية فيزياء الرئين المغناطيسي 1 ساعه 3 ساعه 1 الثانية مخاطر الإشعاع البايولوجية 2 ساعه 3 ساعه 1 الثانية مخاطر الإشعاع البايولوجية 2 ساعه 4 ساعه 4 ساعه فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 4 ساعه	
الثانية الثانية البهزة الرئين المقاطيسي 2 ساعه المساعه الثانية البهزة الرئين المقاطيسي 2 ساعه المساعه الثانية الثانية 1 الثانية فحوصات شعاعة خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي 2 ساعه المساعه الثانية التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 2 ساعه المساعه الثانية علم الامراض العام 2 ساعه المساعه الموية والجهاز فيزياء الرئين المقاطيسي 1 ساعه المساعه المساعه الشائية مخاطر الإشعاع البيولوجية 2 ساعه المساعه المساعه المساعة المسا	•
اجهزة الرئين المغناطيسي 2 ساعه 4 ساعه 1 الثالثة نقنيات التصوير الشعاعي للراس والعمود الفقري 2 ساعه 4 ساعه 1 الثالثة فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي 2 ساعه 4 ساعه 1 الثالثة التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة علم الامراض العام 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة فيزياء الرئين المغناطيسي 1 ساعه 3 ساعه 1 الثالثة مخاطر الإشعاع البايولوجية 2 ساعه 3 ساعه 1 الثالثة فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 4 ساعه	2
تقنیات التصویر الشعاعی للراس والعمود الفقری 2 ساعه 4 ساعه 1 الثالثة فحوصات شعاعی خاصة للراس والثدی والجهاز التنفسی 2 ساعه 4 ساعه 1 الثالثة التشریح الشعاعی للدماغ والعمود الفقری 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة علم الامراض العام 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة فيزياء الرئين المغناطیسی 1 ساعه 3 ساعه 1 الثالثة مخاطر الإشعاع البیولوجیة 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة تقنیات اجهزة السونار 2 ساعه 4 ساعه 2 ساعه فحوصات شعاعیة خاصة الجهاز القلب والأوعیة الدمویة والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 4 ساعه	2
فحوصات شعاعیة خاصة للراًس والثدي والجهاز التنفسي 2 ساعه 4 ساعه 1 الثالثة التشریح الشعاعی للدماغ والعمود الفقری 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة علم الامراض العام 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة فيزياء الرئين المغنطيسي 1 ساعه 3 ساعه 1 الثالثة مخاطر الإشعاع البايولوجية 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة تقنیات اجهزة السونار 2 ساعه 4 ساعه 2 الثالثة فحوصات شعاعیة خاصة لجهاز القلب والأوعیة الدمویة والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 4 ساعه	3
التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة علم الامراض العام 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة فيزياء الرئين المغناطيسي 1 ساعه 3 ساعه 1 الثالثة مخاطر الإشعاع البايولوجية 2 ساعه 2 ساعه 1 الثالثة تقنيات اجهزة السونار 2 ساعه 4 ساعه 2 الثالثة فحوصات شعاعية خاصة الجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 2 الثالثة	3
علم الامراض العام 2 ساعه 2 ساعه الثالثة الثالثة فيزياء الرئين المغناطيسي 1 ساعه 3 ساعه الثالثة فيزياء الرئين المغناطيسي 1 ساعه 3 ساعه 2 الثالثة مخاطر الإشعاع البيولوجية 2 ساعه 3 ساعه 2 الثالثة تقيات اجهزة السونار 2 ساعه 4 ساعه 2 الثالثة فحوصات شعاعية خاصة اجهاز القلب والأوعية الموية والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 2 الثالثة	3
فيزياء الرنين المغناطيسي 1 ساعه 3 ساعه 1 الثالثة مخاطر الإشعاع البايولوجية 2 ساعه 3 ساعه 1 الثالثة تقنيات اجهزة السونار 2 ساعه 4 ساعه 2 الثالثة فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 2 الثالثة	3
مخاطر الإشعاع البايولوجية 2 ساعه 3 ساعه 1 الثالثة تقليات اجهزة السونار 2 ساعه 4 ساعه 2 الثالثة فحوصات شعاعية خاصة الجهاز القلب والأوعية النموية والجهاز 2 ساعه 4 ساعه 4 ساعه	3
تقنیات اجهزة السونار 2 ساعه 4ساعه 2 الثالثة فدوصات شعاعیة خاصة لجهاز القلب والأوعیة الدمویة والجهاز 2 ساعه 4ساعه 2 الثالثة	3
فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز 2 ساعه 4ساعه 2 الثالثة	3
	3
العصبي	3
التشريح الشعاعي للصدروالبطن 2 ساعه 2ساعه 2 الثالثة	3
علم الأمراض الوظيفي 2 ساعه 2ساعه 2 الثالثة	3
فيزياء الأمواج فوق الصونية 1 ساعه 3ساعه 2 الثالثة	3
التصوير المقطعي المحوسب للرأس والعمود الفقري 2 ساعه 5ساعه 1 الرابعة	4
مبادئ التصوير بالرنين المغناطيسي وفحوصات الراس 2 ساعه 5ساعه 1 الرابعة	4
التصوير بالموجات فوق الصوتية للبطن 2 ساعه 5ساعه 1 الرابعة	4
طب الامراض الباطنية 2 ساعه 3ساعه 1 الرابعة	4
الأحصاء الحيوي وتطبيقات الحاسوب 2 ساعه 4ساعه 1 الرابعة	4
التصوير المقطعي المحوسب للصدر والبطن والحوض 2 سماعه كسماعه 2 الرابعة	4
التصوير بالرنين المغاطيسي للجهاز العضلي والعظمي 2 ساعه 5ساعه 2 الرابعة	4
والبطن والحوض التصوير بالموجات فوق الصوتية للأمراض النسانية 2 ساعه 5ساعه 2 الرابعة والتوليد	4
طب الامراض الجراحية 2 ساعه 3 ساعه 2 الرابعة	
أخلاقيات المهنة 2 ساعه 2 الرابعة	4
مشروع التخرج	4

	7. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج
	المعرفة
هدف هذه المادة إلى تعميق فهم الطلاب لهيكل ووظيفة جسم الإنسان على مستوى	التشريح /البايلوجي /الفسلجة
الخلايا، والأنسجة، والأعضاء، والأنظمة. من خلال در استها، يكتسب الطلاب معرفة	
شاملة بالبنية الدقيقة للجسم البشري وكيفية تفاعل الخلايا والأنسجة والأعضاء مع	
بعضها البعض. يتم تناول المواد بطريقة تفصيلية تشمل التركيب الخلوي، والأنسجة	
المختلفة، ووظائف الأعضاء، وكذلك تفاعلات الأنظمة المختلفة في الجسم البشري.	

	المهارات
تهدف إلى تمكين الطلاب من فهم العمليات الكيميائية التي تحدث داخل وخارج جسم	الكيمياء /الفيزياء
الإنسان، بما في ذلك التفاعلات الحيوية وعمليات الهضم والتمثيل الغذائي. كما	
تتضمن المادة أيضًا دراسة فيزياء جسم الإنسان من خلال فهم البنية الطبيعية للجسم	
ووظائفه، وأنظمة الأعضاء الرئيسية، والقوانين الفيزيائية التي تحكم وتؤثر في تلك	
العمليات الحيوية والجسمية.	
من المتوقع أن يكتسب الطلاب المهارات والمعرفة التقنية الشاملة في استخدام وتطبيق	تقنيات الأجهزة الشعاعية التقليدية/
التقنيات الشعاعية التقليدية في مجال الرعاية الصحية، بما في ذلك فهم مبادئ	فحوصات شعاعية خاصة للجهاز
واستخدامات الأشعة، وتحليل الصور الشعاعية، وتقديم الرعاية الصحية بجودة عالية	الهضمي والعظام
وبأمان، والتفاعل مع فرق العمل الطبية لتحقيق أفضل نتائج للمرضى.	
	القيم
يُتوقع أن يكتسب الطلاب فهمًا شاملاً لمفاهيم الإشعاع وتأثيراته على الإنسان والبيئة.	أساسيات الوقاية من الإشعاع
سيتعلم الطلاب مبادئ الوقاية والسلامة من الإشعاع، بما في ذلك استخدام إجراءات	
الوقاية المناسبة للحد من التعرض للإشعاع والمخاطر المحتملة. كما سيكتسبون	
مهارات تقييم المخاطر المتعلقة بالإشعاع وتطبيق التدابير الوقائية الملائمة، وفهم	
اللوائح والتشريعات المتعلقة بالسلامة الإشعاعية.	
التميز في حفظ المصطلحات الطبية لتوثيق ومناقشة حالات المرضى بدقة.	المصطلحات الطبية والسلوك المهني
الأخلاق، والتأكيد على سرية المريض، والموافقة المستنيرة، والنزاهة المهنية	حقوق الأنسان
لتطوير المهارات السريرية الأساسية مع الهدف العام	

8. استراتيجيات التعليم والتعلم

- الهدف: توفير تجربة تعليمية متميزة ومحفزة للطلاب.
- الاستراتيجيات: اعتماد أساليب تعليمية متنوعة وبيئة تعليمية متطورة.
- التقنيات المستخدمة: استخدام أدوات تعليمية حديثة مثل السبورة الذكية التفاعلية وغيرها من التقنيات المتقدمة.
 - الفرص التدريبية: توفير فرص تدريبية عملية في المستشفيات الحكومية والمراكز الطبية.
- الهدف من التدريب: تمكين الطلاب من تحويل المفاهيم النظرية إلى مهارات عملية في مجال الرعاية الصحية.
- · توجيه الطلاب: تقديم إرشاد وتوجيه مستمر للطلاب خلال فترة التدريب لضمان تطبيقهم الفعّال للمعارف النظرية.
- دمج التكنولوجيا والتجارب العملية: توفير تجربة تعليمية شاملة تجمع بين استخدام التكنولوجيا الحديثة والممارسة العملية في مجال الرعاية الصحية.
- الغاية النهائية: إعداد الطلاب لاكتساب المهارات اللازمة والاستعداد لممارسة مهنة في مجال الرعاية الصحية بثقة وكفاءة عالية.

9. طرائق التقييم

- الاختبارات اليومية: تقييم مستمر لأداء الطلاب من خلال تمارين قصيرة أو أسئلة سريعة تُطرح خلال الدروس اليومية. اليومية.
 - الاختبارات الشفهية: تقييم مباشر يتم من خلال حوار تفاعلي بين المدرس والطلاب، حيث يتم طرح الأسئلة والاستفسارات بشكل فوري.
- الحلقات الدراسية (السمنارات): منصّة يتيح للطلاب تقديم موضو عات محددة أو بحوث تفصيلية ومناقشتها مع زملائهم والمحاضرين. يهدف الى تنمية مهارات البحث، العرض، والنقاش لدى الطلاب، وتعزيز قدرتهم على التفكير النقدى.
 - امتحان نصف الفصل: اختبار شامل يُجرى في منتصف الفصل الدراسي، يغطي المواد التي تمت دراستها حتى ذلك

الوقت. يهدف الى تقييم مدى استيعاب الطلاب للمنهج الدراسي وفهمهم العام للمفاهيم المطروحة.

• امتحان نهاية الفصل: اختبار نهائي يُجرى في نهاية الفصل الدراسي، يغطي كافة المواد الدراسية بشكل شامل.

					10. الهيئة التدريسية أعضاء هيئة التدريس
					أعضاء هيئة التدريس
تدريسية	اعداد الهيئة الن	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص	الرتبة العلمية
محاضر	ملاك		خاص	عام	
	✓		نانوتكنولوجي	فيزياء	أ.د. عارف صالح بارون
√			بورد اشعة وسونار	بورد	أ.د. عبد الأمير عبودي محمد
√			الفيزياء الشعاعية	فيزياء	أ.د. مرتضى شاكر اسود
	√		نووية	فيزياء	أ.د. عامر عبد الأمير محمد
√			بورد جراحة الراس	بورد	ا.د. حيدر صاحب مهدي
√			بورد اشعة وسونار	بورد	ا.م. د. وسن كاظم عباس احمد
	√		الفيزياء الصلبة	فيزياء	م.د. محمد مالك عبود
√			تقنيات الأشعة	تقنيات الأشعة	م.م. علي هاني كريم حسن
√			تقنيات الاشعة	تقنيات الاشعة	م.م. حسین عاید حسین جاسم
	✓		تقنيات بايولوجي	تقنيات بايولوجي	م.م. علي رضا عبد الأمير
	✓		الذكاء الصناعي	حاسوب	م.م. حسين فاضل عبد العباس
√			صلبة	فيزياء	م.د. غصون جليل إبراهيم
	✓		كيمياء	كيمياء	م.د. زمن
	√		تمريض	تمريض	م.م. نبیل باسم ناصر
	√		فسلجه	علوم حياة	م.م. غدیر محمد حسین

		طب باطني	بورد	د. حسین فرحان
✓		فسلجه	علوم حياة	م.م. شهربانوية مهدي ياسين

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

برنامج هيئة التدريس الجدد يعد من أهم البرامج التي تنظمها الجامعة لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس الجدد.

ملخص محتوى هذا البرنامج:

- يشمل موضوعات مثل المشاريع التطويرية في الجامعة، المصادر المعرفية والتعليمية الجامعية، الأنشطة التي تقوم بها الجامعة، التدريب والتطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس، البحث العلمي في الجامعة، حقوق وواجبات عضو هيئة التدريس، والتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد.
 - ـ يشمل بناء المقرر الدراسي، مهارات التدريس الجامعي الفعّال، مهارات تقويم الطلاب، والتدريس المصغر
- هذا البرنامج يهدف إلى تمكين أعضاء هيئة التدريس الجدد من الاندماج في البيئة الأكاديمية وتطوير مهاراتهم لتحقيق اهداف القسم والكلية

التطوير المهنى لأعضاء هيئة التدريس

تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما الى ذلك.

إخضاع المعلمين الجدد لدورات حول طرق التدريس وإجراء اختبار كفاءة التدريس، وفقط من خلال اجتيازه يسمح لهم بالتدريس، مع متابعة أساليب التدريس الخاصة بهم وإعطائهم ملاحظاتهم.

متابعة طرق التدريس لجميع المعلمين من قبل مكتب العميد المساعد، وإعداد الندوات وورش العمل لتطوير مهارات التدريس والتحدث، وضمان إعداد وتقديم المحاضرات في منهج التعليم الطبي المستمر.

11. معيار القبول

(وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد سواء قبول مركزي او أخرى تذكر)

المتوسط الأكاديمي لتخرج الطالب من المدرسة الإعدادية والصحة البدنية والعقلية وفقا للمعايير التي وضعتها ووافقت عليها وزارة التعليم العالى والبحث العلمي

12. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

تذكر بصورة مختصرة.

- الوثائق المعتمدة والمصادق عليها للمناهج العامة للكلية والدورات والرؤية والرسالة والأهداف للجامعة والكلية باللغتين العربية والإنجليزية.
 - 2. الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
 - الموقع الرسمي لجامعة الكفيل وكلية الطب التابعة لها.

13. خطة تطوير البرنامج

- 1) در اسات التقييم الذاتي المنهجية والمتكررة للبرنامج على أساس تقييم نتائج التعلم والتدريس للطلاب والحصول على تعليقات من الطلاب حول مكونات البرنامج.
- 2) اجتماعات منتظمة مع أعضاء هيئة التدريس في كليات التقنيات الطبية والصحية المحلية والأجنبية للتعرف على المناهج وطرق التدريس الجديدة.
 - 3) عقد ورش عمل حول تطوير المناهج وطرق التدريس في الكلية أو حضور تلك التي تعقد في الجامعات المجاورة.

									برنامج	لهارات الب	مخططه				
			برنامج	بة من الر	م المطلو	ئات التعل	مخرج								
			القيم			ت	المهارا			Ž	المعرفة	اساسىي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج4	35	ج2	ج1	4ب	ب3	ب2	ť.	41	31	اً 2	11				
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	تشريح الهيكل العظمي		
												اساسي	الفيزياء العامة		
												اساسىي	علم الفسلجة العام		5
												اساسي	الكيمياء العامة		
												اسىاسىي	البايلوجي		الأولى
												اختيار	حقوق الأتسان		
												اختياري	اللغة العربية		
												اختياري	مصطلحات طبية 1		

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييمم

			القيم			ت	المهارا				المعرفة	اساسىي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
<u>4</u> ح	3 _E	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	41	31	2١	15				
	1	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	تشريح الهيكل العظمي		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	الفيزياء الذره		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	علم الفسلجة الوظيفي		17
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	البايلوجي الاشعاعي		يئة الثانية
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسىي	اسس تمریض		<u>,</u>
/					/				/			اساسي	المصطلحات الطبية 11		
/					/				/			اختياري	الحاسوب1		

	1. اسم المقرر
	تطبيقات الحاسوب
	 رمز المقرر
	nputer principles
ىنة	3. الفصل/الس
	2026-2025
هذا الوصف	4. تاريخ إعداد
	2025-9-2
	5. أشكال الحض
لزامي	حضوري ا
ت الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	37 ساعة
	, _
المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
حسين فاضل عبد الحسين	الاسم: م.م
J	8. اهداف المقر
	اهداف المادة الدراسي
2. تعريف الطلاب بنظام التشغيل وتعليمهم الأساسيات للعمل ضمن البيئة الرقمية.	
 تدریب الطلاب علی إدارة واستخدام مجموعة متنوعة من تطبیقات الحاسوب. 	
4. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	
المجال.	
5. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل الع	
بأسلوب علمي.	
	9. استراتیجیات
	الاستراتيجية
	10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية		اساسيات الحاسوب Computer Fundamentals مفهوم الحاسوب ، اطوار دورة حياة الحاسوب تطور اجيال الحاسوب			1
		مز ايا الحاسوب ومجالات استخدامه تصنيف الحاسوب من حيث الغرض والحجم ونوع البيانات			2
		مكونات حاسوب Computer Components مكونات الحاسوب الاجزاء المادية للحاسوب الكيانات البرمجيه			3
		حاسوبك الشخصي مفهوم امن الحاسوب وتراخيص البرامج			4
		امان الحاسوب وتراخيص البرامج Computer Safety & Software Licences			5
	محاضرات	اخلاق العالم الالكتروني، اشكال التجاوزات، امن الحاسوب، خصوصية الحاسوب.			6
	PDF power point	تراخيص برامج الحاسوب وانواعها، الملكية الفكرية الاختراق الالكتروني، برمجيات خبيثة،			7
	Video	تعريف Operating Systemsنظم التشغيل نظام التشغيل، الوظائف، الاهداف، التصنيف امثلة لبعض نظم التشغيل			8
		نظام التشغيل نظام التشغيل ويندوز 7			9
		مكونات سطح المكتب قائمة ابدأ شريط المهام			10
		المجلدات والملفات الايقونات			11
		اجراء عمليات على النوافذ خلفيات سطح المكتب			12
		لوحة التحكم لوحة تحكم ويندوز " Control Category			13
		من لوحة التحكم Defragment تنظيم الملفات داخل الحاسوب ، تنصيب البرامج وحذفه			14
		بعض الحالات والإعدادات الشائعة في الحاسوب، ادارة الطابعة ضبط الوقت والتاريخ ، صيانة الاقراص الاولية.			15
		, , , ,		المقرر	11. تقييم
فوية والشهرية	حانات اليومية والش	مهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامت		جة من 100 والتقارير	
			لتدريس	ادر التعلم واا	12. مصـ
			(المنهجية أز	رة المطلوبة	الكتب المقر
ون.	د محمد عبود واخر .ة	المحاضرات المقدمة من قبل مدرس الماد المحيد و .د. زياد	ىادر)	بئيسة (المص	المراجع الر
	,	الكتب المتوفرة في مكتبة الكلية وصى بها جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها الحاسوب والبحوث العلمية الرصينه المن شبكات التواصل	اندة التي ير پر)	مراجع الس لعلمية، التقار	

				مقرر	1 بنية ال
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور + امتحانات يومية +واجبات بيتية		اساسيات الحاسوب Computer Fundamentals مفهوم الحاسوب ، اطوار دورة حياة الحاسوب تطور اجيال الحاسوب	بكالوريوس	ملي	1
		مزايا الحاسوب ومجالات استخدامه تصنيف الحاسوب من حيث الغرض والحجم ونوع البيانات	·L	نظري+2 عملي	2
		مكونات حاسوب Computer Components مكونات الحاسوب الاجزاء المادية للحاسوب الكيانات البرمجيه		1 نظر ۽	3
		حاسوبك الشخصي مفهوم امن الحاسوب وتراخيص البرامج			4
		امان الحاسوب وتراخيص البرامج Safety & Software Licences			5
	محاضرات	اخلاق العالم الالكتروني، اشكال التجاوزات، امن الحاسوب، خصوصية الحاسوب.			6
	PDF power point Video (نظري+عملي)	تراخيص برامج الحاسوب وانواعها، الملكية الفكرية الاختراق الالكتروني، برمجيات خبيثة، اهم الخطوات اللازمة للحماية من عمليات الاختراق، اضرار الحاسوب على الصحة.			7
	(نظري عملي)	تعريف Operating Systemsنظم التشغيل نظام التشغيل، الوظائف، الإهداف، التصنيف امثلة لبعض نظم التشغيل			8
		ببغض نظم التشغيل نظام التشغيل ويندوز 7			9
		مكونات سطح المكتب قائمة ابدأ شريط المهام			10
		المجلدات والملفات الأيقونات			11
		اجراء عمليات على النوافذ خلفيات سطح المكتب			12
		لوحة التحكم لوحة تحكم ويندوز " Control المحموعات "Panel			13
		من لوحة التحكم Defragment تنظيم الملفات اداخل الحاسوب، تنصيب البرامج وحذفه			14
		بعض الحالات والإعدادات الشائعة في الحاسوب،ادارة الطابعة ضبط الوقت والتاريخ ،			15
		صيانة الاقراص الاولية. مايكروسوفت 2010 تشغيل برنامج مايكروسوفت وورد2010			16
		واجهة برنامج مايكروسوفت وورد 2010			17
		تبويب ملف, تبويب الصفحة الرئيسية			18
		تبويب تخطيط صفحه, تبويب عرض			19
		ادراج الكائنات في مايكروسوفت وورد			20
		تبويب ادراج insert tab,مجموعة صفحات			21

	مجموعة الجداولTables	22
	مجموعة الجداولTables	23
	مجموعة رسومات التوضيحية	24
يل	مجموعة ارتباطات مجموعة رأس وتذب	25
Symbol	مجموعة نص Text ,مجموعة رموز s	26
2	مهام إضافية لمايكروسوفت وورد010	27
ن ,عنوان مع رنة ,عنوان	مایکروسوفت بوربوینت,2010فتح وخزنة علی سطح المکتب, اضافه وتحریر للشرائح (شریحة عنوار محتوی, عنوان فرعی, محتویین,مقا فقط, شریحة فارغة,محتوی مع تعلیق تعلیق)	28
تكرار لكامل	إضافة Themes مجموعة العرض الرئيسية إضافة حركيات وضبط الوقت والنا الشرائح وبشكل مختلف لكل شريحة	29
	إضافة الحركات الى للشرائح	30

وصف المقرر

يتم تعريف علم الأحياء في هذه الدورة الأساسية إلى جانب ارتباطه بالتخصصات الأخرى. بالإضافة إلى النظر في النظريات الواسعة للحياة المستمدة من الأبحاث البيولوجية، فإننا ندرس أيضًا الأفكار والمبادئ الأساسية لدراسة الكائنات الحية وكيفية تفاعلها مع محيطها. سننظر في كيفية ترتيب الحياة في طبقات هرمية، وكيفية استخدام وإنتاج المطاقة بواسطة الكائنات الحية، وكيف تتطور الحياة وتتكيف مع وكيف تتطور الحياة وتتكيف تتطور الحياة وتتكسلها. المناطق المحيطة.

جامعة الكفيل	المؤسسة التعليمية 1.
تقنيات الاشعة	القسم العلمي / المركز 2.
البايولوجي	اسم البرنامج الأكاديمي او المهني 3.
بكالوريوس تقنيات اشعة	اسم الشهادة النهائية 4.
مقررات	النظام الدراسي: .5 سنوي /مقررات /أخرى
	برنامج الاعتماد المعتمد 6.
افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام	المؤثرات الخارجية الأخرى 7.
2025/9/2	تاريخ إعداد الوصف 8.
	أهداف البرنامج الأكاديمي
	1. فهم مستوى التنظيم بين الكائنات الحية.
كوناتها ووصفها.	2. القدرة على التعرف على شكل الخلية وم
	3. فهم بنية الحمض النووي ودوره.

مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية ا

1. فهم مبادئ علم الأحياء.

2. يقدم لمحة شاملة عن علم الأحياء وتعداد سمات الحياة واستخدامها لتحديد ما إذا كان هناك شيء حيوي (حي) أو غير حيوي (غير حي)..

3. تحديد مراحل التركيب البيولوجي، مع تسليط الضوء على الروابط بينها.

4. تصنيف الكائنات الحية إلى مجالات (البكتيريا، العتائق، حقيقيات النوى) وتحديد مجموعات حقيقية النواة الرئيسية (الطلائعيات، النباتات، الفطريات، الحيوانات) بناءً على السمات الخلوية والصفات الأخرى..

ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج

سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية لعلم الأحياء من خلال استكشاف خصائص

:الحياة التالية بشكل منهجي

.1-يتم تنظيم الحياة في مستويات هرمية

.2-تحافظ الحياة على الاستقرار الداخلي من خلال عملية تسمى التوازن

. 3-الحياة تتطلب الطاقة

.4-الحياة تنمو وتتطور وتتكاثر

.5-الحياة تتطور

.6-الحياة مترابطة

طرائق التعليم والتعلم

1-المحاضرات النظرية والعملية.

2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

. . ج1- تزود الطلاب بالفهم الأساسي لتجربة علم الأحياء على المستوى التمهيدي

ج2-تغطية معظم الجوانب الرئيسية لتجربة علم الأحياء في المدرسة الثانوية ، يمكن أن يكون مفيدًا للطلاب (على أي مستوى) . الذين يبحثون عن مساعدة إضافية أو إعداد في موضوعات علم الأحياء

شرح عمليات النمو والتطور لدى الأفراد .ج3- تعرف على الخصائص والاحتياجات الأساسية للكائنات الحية والأنظمة البيئية إظهار مهارات تصميم وتقييم التحقيقات العلمية التي يقومون بها بشكل نقدي والسكان

	10				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Introduction to Biology Introduction to the Chemistry of Life Biologically	فهم الطالب للدرس	2 ن	الأول والثان <i>ي</i> والثالث
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Introduction to Cell Structure and Function Introduction to Cell Structure and Function - Cytoskeleton - Microfilaments, Intermediate Filaments, Microtubules, Flagella and Cilia	فهم الطالب للدرس	2 ن	الرابع الخامس والسادس
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Eukaryotic cell organelles: - Golgi complex (morphology, function) Eukaryotic cell organelles: -Endoplasmic reticulum (smooth & rough) and their function Vesicles and Vacuoles - Ribosome (protein synthesis).	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	السابع والثام <i>ن</i>
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Eukaryotic cell organelles Eukaryotic cell organelles: - Chromosome structure changes (duplication, translocation, inversion	فهم الطالب للدرس	2 ن	التاسع والعاشر
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	DNA Replication and protein synthesis -The structure of the DNA DNA Replication and protein synthesis -Transcription	فهم الطالب للدرس	2 ن	الحادي عشر والثاني عشر
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	DNA Replication and protein synthesis -Translation	فهم الطالب للدرس	2 ن	الثالث عشر
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Introduction to Reproduction at the Cellular Levels Introduction to Reproduction at the Cellular Levels -Meiosis -Prokaryotic Cell Division	فهم الطالب للدرس	2 ن	الرابع عشر والخامس عشر

	البنية التحتية
Elizabeth o Grady, Jason Cashmore, Marsha, Carol	1- الكتب المقررة المطلوبة
Wismer (2018) Principles of Biology- An introduction	
to Biological Concepts, second edition.	
Peter Raven (2016) <i>Biology</i> . Elven Edition.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
VJ. Bekish, Yu.T. Nikulin (2006) <i>Practical Book on</i>	
Medical Biology.	
Elizabeth o Grady, Jason Cashmore, Marsha, Carol	ا۔ الكتب والمراجع التي يوصى بھا (
Wismer (2018) Principles of Biology- An introduction	المجلات العلمية, التقارير,)
to Biological Concepts, second edition	
Peter Raven (2016) <i>Biology</i> . Elven Edition.	
VJ. Bekish, Yu.T. Nikulin (2006) <i>Practical Book on</i>	
Medical Biology.	
	ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

خطة تطوير المقرر الدراسي

1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.
 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم

3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات

4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

						اسم المقرر	.1
						الفسلجة العامة رمز المقرر	2
						ראל ונאצרול	.2
الفصل / السنة							
2026-2025							
					رصف	تاريخ إعداد هذا ال	.4
2025/9/3 أشكال الحضور المتاحة							.5
					مناحة	اسكان الخصور الا	.5
				لي)/ عدد الوحدات (الكلي)	اسية (الك	عدد الساعات الدر	.6
				\ <u>\</u>		32 ساعة /21	
				ي (اذا اكثر من اسم يذكر)	ر الدراسي	اسم مسؤول المقرر	.7
				الأيميل:		الاسم: شهربانوية	_
	لوجدانية والقيمية	1 . 21 . 4 . 21				اهداف المقرر اهداف المادة الدر	.8
	وجدالية والحيمية لى الأسنلة المطروح والتفاعل اثناء المح	1) الاصغاء 2) الاجابة ع			-		
						استراتيجيات التعلي	.9
		المقدمة وايلاء جان	معلومات	صح الطلبة وتوجيههم بضر تحقيق اقصى استفادة من الا النظرية" اهمية كبيرة مساو	و	الاستراتيجية	
*** A	** h					بنية المقرر	.10
طريقة التقييم	طريقة التعلم	م الوحدة او وضوع		مخرجات التعلم المطلوبة	ساعات	الأسبوع الد	
		, 40	1 . 11 . 2 .	Est of tooth and a with	** 100	تقييم المقرر	.11
		ه خ	يثله المفاج	ا للامتحانات التقليدية والأس	100 و <u>هو</u> دريس	توزيع الدرجه من مصادر التعلم والت	.12
C = 1 =	anatamas and -	hyvaiala ~~·		منهجية ان وجدت)	طلوبه (۱۱ ۱۱ اد	الكتب المقررة المع	
Seeleys	anatomy and p	11ys1010gy	مية،	لمنهجية أن وجدت) _) ي يوصى بها (المجلات العا	المصادر ساندة التي	المراجع الرئيسة ر الكتب و المراجع الا التقارير)	
				ه الانترنيت	ة ، مه اق	التقارير) المراجع الإلكترون	

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية		☐ Introduction, definition: - surface anatomy & anatomical position, - vertical & horizontal lines & planes of abdominal organs, - cell & tissues, - Types.			1
		- shoulder girdle: (clavicle and scapula bones)			2
		radius ulna bones			3
		The hand			4
		The muscles of upper limbs			5
	محاضرات	☐ Joints: - type of joints - mechanism of movement			6
	PDF power point Video	- Ribs, sternum and segments of the spinal cord			7
	71000	Vertebrate - (cervical, thoracic, lumbar, sacrum and coccyx) - intervertebral disc			8
		- bony pelvis (pelvic girdle)			9
		The femur, tibia and fibula bones			10
		11 The foot			11
		The muscles of lower limbs			12
		- bone of the skull			13
		Facial bones, - mandible - TMJ			14
		Nasal cavity &			15
		- paranasal sinus		ن المقرر	
		لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامن			توزيع الدر
1 Seele Cinnamon I Russo (2017	L. VanPutte, J	and physiology (eleven editi (نوجدت ennifer L. Regan , and Andrew	والتدريس (المنهجية أر	صادر التعلم رة المطلوبة	الكتب المقر
2Essentia Edition Suz	als of Human anne Keller Ela	Anatomy & Physiology, Glo nine Marieb (2017).	`	رئيسة (المص	
	natomy and Pl C. Amerman	nysiology, Global Edition [Sep هوصىي بها	ﺎﻧﺪﺓ ﺍﻟﺘﻲ ﻳ رير)	مراجع الس العلمية، التقار	الكتب وال (المجلات ا

المراجع	لمراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت شبكة الانترنت	
خطة تطوي	لمة تطوير المقرر الدراسي	
1- تحدید و	تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.	
	. تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم	
3- تفصيل	تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات	
4- إنشاء خ	إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة	
١	استر اتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم خطة للمو ارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات	

منونع وتعف المعرر	
اسم المقرر	.13
ات الطبية 1	المصطلح
رمز المقرر	.14
الفصل / السنة الكورس الأول 2026/2025	.15
تاريخ إعداد هذا الوصف 2025/9/4	.16
أشكال الحضور المتاحة	.17
عدد الساعات الدر اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	.18
45 ساعة /3	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم : م.م. علي رضا الأيميل :	.19
الاسم: م.م. علي رضا الأيميل:	
اهداف المقرر الدر الدراسية ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	.20
ادة الدراسية ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- المشاركة في الأنشطة العلمية ج2- المشاركة في المناقشات العلمية	a) (a) 38)
•	
استر اتيجيات التعليم والتعلم	.21
جية	الاستراتي
محاضرات باستخدام السبورة الذكية	
المناقشات العلمية	
ة المقرر	.22 بنيـ
الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم	الأسبوع

					23. تقييم
تحانات اليومية والشفوية والشهرية	التحضير اليومي والام	الطالب مثل	على وفق المهام المكلف بها	جة من 100	توزيع الدر
				والتقارير	
			دریس	ادر التعلم والة	24. مصـ
			(المنهجية أن وجدت)	رة المطلوبة ا	الكتب المقر
			در)	رئيسة (المص	المراجع الر
		العلمية،	التي يوصى بها (المجلات	راجع الساندة	الكتب والم
					التقارير
			اقع الانترنيت	لكترونية ، مو	المراجع الإ

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. ؛

جامعة الكفيل	1. المؤسسة التعليمية
-, .	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
قسم تقنيات الاشعة	2. القسم العلمي / المركز
فسم تعیبات الاسعاد	2. العلم العلمي / المركز
ti ti ti ti	: 11 : / 12
اللغة العربية	3. اسم/رمز المقرر
	4. أشكال الحضور المتاحة
فصلي/فصل اول/مرحلة أولي	5. الفصل / السنة
.	
	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
	٠٠ ا
2025/9/1	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023/3/1	۱. تاریخ إعداد هدا الوصف
	י לוו יווי פ
	8. أهداف المقرر

12. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أن يكون الطالب مُلِمًّا بأهم أساسيات اللغة العربية وقواعدها

ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالمقرر.

ب 1 – كثرة الأمثلة

ب 2 - تطبيق القواعد على نصوص قرآنية وأدبية

طرائق التعليم والتعلم

عرض تقديمي

فيديو هات تطبيقية

السبورة الذكي

طرائق التقييم

أسئلة شفهية

امتحانات يومية

امتحانات نصف نهائية ونهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

تعزيز الهوية الثقافية : تعلم اللغة العربية يساعد الطلاب على فهم وتقدير ثقافتهم وتراثهم، مما يعزز الشعور بالانتماء والهوية الوطنية.

تنمية الوعي الديني :بما أن اللغة العربية هي لغة القرآن الكريم، فإن تعلمها يعمق الفهم الديني ويقرب الطلاب من نصوصهم الدينية الأصلية.

تقدير الأدب العربي : التعرف على الأدب العربي يفتح أمام الطلاب أبواباً لاستكشاف غنى الأدب والشعر العربي، مما يعزز الذائقة الأدبية والفنية.

تعزيز مهارات التفكير النقدي الدراسة المعمقة للغة العربية تشجع على التحليل والنقد والتفسير، مما ينمي مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب.

تقوية العلاقات الاجتماعية :التواصل باللغة العربية يساعد في تعزيز الروابط الاجتماعية بين الأفراد في المجتمعات الناطقة بالعربية.

التسامح والفهم المتبادل :دراسة اللغات والثقافات يمكن أن تعزز التسامح والفهم بين الأفراد من خلفيات مختلفة، وتعلم العربية يدعم هذه القيم.

تحسين المهارات اللغوية العامة : تعلم اللغة العربية يحفز القدرات اللغوية للطلاب، مما يفيد في تعلم لغات أخرى.

الاستفادة من التكنولوجيا : تعلم العربية يفتح الأبواب للوصول إلى موارد تعليمية ومعلوماتية غنية متوفرة باللغة العربية على الإنترنت.

تعزيز القيم الأخلاقية :النصوص الأدبية والدينية بالعربية غنية بالدروس والعبر التي تسهم في ترسيخ القيم الأخلاقية لدى الطلاب.

المساهمة في التنمية المهنية :الإتقان للغة العربية يمكن أن يفتح فرص عمل جديدة في العديد من المجالات مثل
التعليم، الترجمة، الإعلام، والدبلوماسية.
that the training
طرائق التعليم والتعلم
عرض تقديمي
فيديو هات تطبيقية
السبورة الذكية
طرائق التقييم
أسئلة شفهية
امتحانات يومية
امتحانات نصف نهائية ونهائية المهار ات العامة و التأهيلية المنقولة (المهار ات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- مهارات استخدام كتب ومصادر تتعلق بتعليم اللغة العربية لغير المختصين
د2- تطيبق القواعد على نصوص مختارة تعزز ترسيخ القاعدة في ذهن الطالب

13. بنية المقرر						
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع	
		مقدمة عن الأخطاء اللغوية (التاء والهاء)		2	الأول ـ الثاني	
		قواعد كتابة الألف الممدودة والمقصورة ــ الحروف الشمسية		2	الثالث	
		والقمرية الضاء والظاء		2	الرابع	
		كتابة الهمزة		2	لخامس	
		علامات الترقيم		2	لسادس	
		الاسم والفعل والتفريق بينهما		2	أسابع	
		المفاعيل		2	لثامن	
الامتحانات	نظري	العدد	البكالوريوس	2	لتاسع	
		تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة		2	لعاشر	
		النون والتنوين ـ معاني حروف الجر		2	لحادي عشر	
		حروف الجر الجوانب الشكلية للخطاب الإداري		2	لثاني عشر	
		لغة الخطاب الإداري		2	لثالث عشر	
		نماذج من المراسلات الإدارية		2	لرابع عشر لخامس عشر	
				التحتية	14. البنية	
				رة المطلوبة	1- الكتب المقر	
			(ئيسية (المصادر)	2ـ المراجع الر	
				جع التي يوصى ا ة ,تقارير ,)		
			الانترنيت	لالكترونية, مواقع	ب ـ المراجع ا	

15. خطة تطوير المقرر الدراسي

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. ؛

1:01:1	i. t : 11 i . 11 o
جامعة الكفيل	9. المؤسسة التعليمية
قسم تقنيات الاشعة	:6.11/ 11/ 31/10
فللم تقليات الإسعة	10. القسم العلمي / المركز
جرائم حزب البعث	11 اسر/ دونالوقود
جرائم حرب البعث	11. اسم / رمز المقرر
	12. أشكال الحضور المتاحة
	12. استان العصور المناعة
فصلى/فصل أول/مرحلة ثانية	13. الفصل / السنة
	14. عدد الساعات الدراسية (الكلى)
	١١: == == == (-=ي)
2025/9/1	15. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023/7/1	, ()
	16. أهداف المقرر
	33

16. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية
توعية الطالب بالجرائم البشعة التي كان يمارسها جلاوزة حزب البعث البائد
ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالمقرر.
ب 1 – تبادل الأفكار مع الطلبة للاستماع لهم وتصحيح مسار هم الفكري
ب 2 – ذكر أمثلة واقعية من جرائم حزب البعث التي لا تعد ولا تحصى
طرائق التعليم والتعلم
عرض تقديمي
طريقة المحاضرة
طريقة المناقشة

طرائق التقييم أسئلة شفهية

امتحانات يومية الامتحانات النصف نهائية و النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

فهم التاريخ والتأثيرات السياسية :تعليم الطلاب عن جرائم البعث يوفر فهماً أعمق للتاريخ الحديث للعراق والآثار الطويلة الأمد للسياسات القمعية.

تعزيز الوعي الحقوقي : يساعد التعلم عن هذه الجرائم الطلاب على تقدير أهمية حقوق الإنسان والحريات الأساسية، ويعزز الوعي بالحقوق والمسؤوليات المدنية.

تنمية القيم الأخلاقية :الدراسة المتعمقة لجرائم البعث ترسخ قيم العدالة والإنصاف وتحترم كرامة الإنسان، مما يسهم في تطوير قيم أخلاقية راسخة لدى الطلاب.

تعزيز التسامح والتفاهم المتبادل :يمكن أن يساهم تعلم تاريخ الظلم والاستبداد في تعزيز قيم التسامح والتفهم بين الأفراد من خلفيات مختلفة.

تحفيز النقاش البناء والتفكير النقدي :مناقشة الأحداث التاريخية وتحليلها يحفز الطلاب على التفكير النقدي ويشجعهم على النقاش البناء حول القضايا المعقدة.

الشعور بالمسؤولية الاجتماعية :دراسة هذه الجرائم تشجع الطلاب على تحمل المسؤولية الاجتماعية والمشاركة الفعالة في المجتمع لمنع تكرار هذه الأحداث.

الاعتراف بالمعاتاة والعدالة التصالحية :تعزيز فهم الآلام التي مر بها الضحايا وأهمية العدالة التصالحية في شفاء الجروح وإعادة بناء المجتمع.

تطوير مهارات البحث والتحليل : التعمق في دراسة هذه الموضوعات يعزز مهارات البحث والتحليل لدى الطلاب، مما يسهم في تحسين قدراتهم الأكاديمية.

تعزيز القدرة على المشاركة المدنية والسياسية :يؤدي فهم الأحداث التاريخية وتأثيراتها إلى تعزيز القدرة على المشاركة الفعالة في الشؤون السياسية والمدنية في المستقبل.

إعادة التقييم للماضي : توفر فرصة للطلاب لإعادة التفكير وتقييم الأحداث التاريخية واستخلاص الدروس المستفادة لتجنب أخطاء الماضي في المستقبل.

طرائق التعليم والتعلم

عرض تقديمي طريقة المحاضرة طريقة المناقشة

طرائق التقييم

أسئلة شفهية امتحانات يومية الامتحانات النصف نهائية والنهائية

- د المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- استخدام كتب ومصادر ومذكرات توثق جرائم حزب البعث البائد
 - د2- مقارنة النظام السابق بالنظام الحالى للخروج بنتيجة موضوعية مقنعة

				مقرر	17. بنية الد
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
		لمحة عن تاريخ العراق الحديث		2	الأول
		لمحة عن تاريخ حزب البعث		2	الثاني
		انتهاك الحقوق والحريات		2	الثالث
		أثر سلوكيات النظام البعثي في المجتمع		2	الرابع
		الآليات النفسية في السيطرة على الحكم		2	الخامس
		المرحلة الانتقالية ومحاربة الاستبداد		2	السادس
		الآليات الاجتماعية في السيطرة على		2	السابع
		الحكم موقف حزب البعث من الدين		2	الثامن
		الثقافة والإعلام وعسكرة المجتمع		2	التاسع
					والعاشر
		استعمال الأسلحة المحرمة دوليا		2	الحادي عشر
		سياسة الأرض المحروقة		2	الثاني عشر
	نظري	تجفيف الأهوار والتهجير القسري	البكالوريوس	2	
الامتحانات	تدمير البيئة 2الزراعية والحيوانية المقابر الجماعية وقصف دور العبادة		2 2	الرابع عشر الخامس عشر	
		المعابر الجماعية وتصنعت دور العبادة			الحامس عسر 18. البنية
					·
	اري)	منهاج جرائم حزب البعث البائد (الكتاب الوز		رة المطلوبة	1- الكتب المقر
جمهورية الخوف: سمير خليل			بادر)	ئيسية (المص	2ـ المراجع الر
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (موسوعة عن قتل واضطهاد مراجع الدين وعلماء الحوزة العلمية لشيعة بلد					اـ الكتب و المر ا
جلات العلمية _و التقارير و) المقابر الجماعية (العراق)				المجلات العلمي	
	موقع مؤسسة السجناء السياسيين			(الکترونية _, م	ب ـ المراجع ال

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

جامعة الكفيل	17. المؤسسة التعليمية		
قسم تقنيات الأشعة	18. القسم العلمي / المركز		
حقوق الإنسان والديمقر اطية	19. اسم / رمز المقرر		
	20. أشكال الحضور المتاحة		
فصلي/فصل أول/مرحلة أولى	21. الفصل / السنة		
	22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
2025/9/2	23. تاريخ إعداد هذا الوصف		
	24. أهداف المقرر		
1 أن يتمكن الطالب من فهم مبادئ حقوق الإنسان 2 أن يميز بين ما ينشره الإعلام من ألاعيب منافية لحقوق الإنسان وبين ما هو يلائمها 3 ـ تكوين إنسان واع عارف بما له وما عليه			

20. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

تعزيز الوعي الأخلاقي : تنمية الوعي بالقيم الأساسية كالعدالة، الكرامة، والمساواة، وتعزيز فهم أن حقوق الإنسان هي حقوق طبيعية وغير قابلة للتصرف.

تنمية الاحترام المتبادل :تشجيع الطلاب على احترام حقوق الأخرين والاعتراف بأهمية الاختلافات الفردية والثقافية في إثراء المجتمعات.

تعزيز التعاطف والتفهم : تطوير القدرة على التعاطف مع الأخرين وفهم الصعوبات التي يواجهونها، خاصة الأشخاص الذين يعانون من الانتهاكات أو التمييز.

الشعور بالمسؤولية الاجتماعية :تحفيز الطلاب على التفكير في كيفية المساهمة بشكل إيجابي في المجتمع من خلال الدفاع عن حقوق الإنسان و دعم الديمقر اطية.

تطوير التفكير النقدي :تشجيع النقد البناء والقدرة على تحليل الأخبار والمعلومات المتعلقة بحقوق الإنسان بشكل موضوعي ومستقل.

بناء الثقة بالنفس والقدرة على المناصرة :تمكين الطلاب من الدفاع عن حقوقهم وحقوق الأخرين بشكل فعال ومستنير. تعزيز السلام والأمان الدوليين :تعليم الطلاب كيف أن حقوق الإنسان تعزز السلام والأمان الدوليين من خلال منع النزاعات وتعزيز التعاون بين الدول.

التشجيع على المشاركة المدنية : تحفيز الطلاب على المشاركة الفعالة في القضايا المدنية والسياسية للتأثير في السياسات التي تؤثر على حقوق الإنسان.

تعزيز التسامح والحوار بين الثقافات : توفير أساس لفهم وتقدير الثقافات المختلفة وتعزيز الحوار البناء بينها. التأكيد على الحقوق العالمية : تعزيز فهم أن حقوق الإنسان لا تقتصر على ثقافة أو دولة معينة، بل هي عالمية ويجب احترامها في كل مكان.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 - كثرة الأمثلة

ب2 - مناقشة الطلبة بالأفكار المطروحة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات واستخدام السبورة الذكية

2. المناقشات داخل الصف ومشاركة الطلاب

3. واجبات بيتية

طرائق التقييم

الامتحانات الفصلية والنهائية

الامتحانات القصيرة

الامتحانات الشفهية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

11. تنمية الوعي بالقيم الأساسية كالعدالة، الكرامة، والمساواة، وتعزيز فهم أن حقوق الإنسان هي حقوق طبيعية وغير قابلة للتصرف.

تنمية الاحترام المتبادل :تشجيع الطلاب على احترام حقوق الأخرين والاعتراف بأهمية الاختلافات الفردية والثقافية في إثراء المجتمعات.

تعزيز التعاطف والتفهم : تطوير القدرة على التعاطف مع الأخرين وفهم الصعوبات التي يواجهونها، خاصة الأشخاص الذين يعانون من الانتهاكات أو التمييز.

الشعور بالمسؤولية الاجتماعية :تحفيز الطلاب على التفكير في كيفية المساهمة بشكل إيجابي في المجتمع من خلال الدفاع عن حقوق الإنسان ودعم الديمقر اطية.

تطوير التفكير النقدي :تشجيع النقد البناء والقدرة على تحليل الأخبار والمعلومات المتعلقة بحقوق الإنسان بشكل موضوعي مستقل.

بناء الثقة بالنفس والقدرة على المناصرة :تمكين الطلاب من الدفاع عن حقوقهم وحقوق الأخرين بشكل فعال ومستنير. تعزيز السلام والأمان الدوليين من خلال منع النزاعات وتعزيز السلام والأمان الدوليين من خلال منع النزاعات وتعزيز التعاون بين الدول.

التشجيع على المشاركة المدنية :تحفيز الطلاب على المشاركة الفعالة في القضايا المدنية والسياسية للتأثير في السياسات التي تؤثر على حقوق الإنسان.

تعزيز التسامح والحوار بين الثقافات :توفير أساس لفهم وتقدير الثقافات المختلفة وتعزيز الحوار البناء بينها. التأكيد على الحقوق العالمية :تعزيز فهم أن حقوق الإنسان لا تقتصر على ثقافة أو دولة معينة، بل هي عالمية ويجب احترامها



					21. بنية المقرر		
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع		
		مفهوم حقوق الإنسان		1	الأول		
		أهم الصفات الأساسية لحقوق الإنسان		1	الثاني		
		أنواع حقوق الإنسان		1	الثالث		
		فئات حقوق الإنسان		1	الرابع		
		حقوق الإنسان في الحضار ات القديمة		1	الخامس		
		حقوق الإنسان في العصور الوسطى		1	السادس		
		حقوق الإنسان في الإسلام والأديان السماوية		1	السابع		
		حقوق الإنسان في مجتمعات عصر النهضة		1	الثامن		
		حقوق الإنسان في العصور الحديثة		1	التاسع		
		حقوق الإنسان في العصور الحديثة 2		1	العاشر		
الامتحانات	نظري	المنظمات غير الحكومية وحقوق الإنسان	البكالوريوس	1	الحادي عشر		
		ضمانات احترام وحماية حقوق الإنسان		1	الثاني عشر		
		على الصعيد الوطني والدولي الوعى المائي والبيئي في العراق		1	الثالث عشر		
		الوعي المائي و البيئي في العراق الوعي المائي و البيئي في العراق 2		1	الدابع عشر		
		مفهوم المساواة		1	الخامس عشر		

	22. البنية التحتية
حقوق الإنسانالرؤيا الجديدة: منصف المرزوقي	منصف المرزوقي
مقدمة لفهم منظومة حقوق الإنسان: محمد السيد سعيد	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الدولة والديمقر اطية: جميل هلال	ا الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
مفوضية الأمم المتّحدة لحقوق الإنسان	ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. ؛

جامعة الكفيل	25. المؤسسة التعليمية
قسم تقنيات الاشعة	26. القسم العلمي / المركز
اسس تمریض	27. اسم / رمز المقرر
	28. أشكال الحضور المتاحة
فصلي/فصل أول/مرحلة أولى	29. الفصل / السنة
	30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2025-9-1	31. تاريخ إعداد هذا الوصف
2020 7 1	<i>y</i> , c.5 .51

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

- 1- دراسة المصطلحات الطبية وفهمها
- 2- دراسة الوضع التشخيصي للمريض من خلال المعرفة العلمية لها
 - - 3- در اسة التركيب الوظيفي لأجهزة الانسان
 - 4- زيادة قدرة الطالب على الفحص السريري للحالة المرضية
- 5- زيادة القدرة المعرفية الطالب للتمييز بين الحالات المرضية المتشابهة
- 6- تشجيع الطالب على وصف الحالات المرضية التي قد يتعرض لها خلال مسيرته الدراسية

المهارات

- 1 دراسة مفردات المحاضرة بشكل صحيح
 - 2 المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة
- 3 تشجيع الطالب على الفحص السريري العملي داخل المختبرات التعليمية

القيم

2. استراتيجيات التعليم والتعلم

تشجيع الطلاب على الانتباه والاصغاء والابتعاد عن المؤثرات الخارجية مثل الكلام الجانبي والانشغال بالأجهزة الذكية وكذلك حثهم على المشاركة الفاعلة بالمحاضرة بمختلف الطرق العلمية وطرح الاسئلة الهادفة لزيادة الوعي الاكاديمي للطلبة بغية تمكينهم من فهم المحاضرة.

- 1- طريقة الالقاء
- 2- طريقة الحوار المفتوح
- 3- طريقة السؤال المفتوح
- 4- طريقة العصف الذهني

3. طرائق التقييم

- 1- طرقة الامتحان المفاجئ (الكوز)
- 2- المهارات العملية داخل المُختبراتُ التعليمية
 - 3- التقرير العلمي المفتوح
 - 4- المشاركة الصّفية

 الهيئة التدريسية عضاء هيئة التدريس 						
بسية	اعداد الهيئة التدري	رات ندت)	المتطلبات/المها الخاصة (ان وج	التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			خاص	عام	
	*****			****		مدرس مساعد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

تصف بإيجاز العملية المستخدمة لتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفر غين وغير المتفر غين على مستوى المؤسسة والقسم.

التطوير المهنى لأعضاء هيئة التدريس

تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التعلم الميني وما الى ذلك.

5. معيار القبول

(وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد سواء قبول مركزي او أخرى تذكر)

6. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

VanPutte, C. L., Regan, J. L., Russo, A. F., Seeley, R. R., Stephens, T., & Tate, P. (2017). Seeley's anatomy & physiology. McGraw-Hill.

Drake, R., Vogl, A. W., & Mitchell, A. W. (2014). Gray's anatomy for students.

S. Hombach-Klonish, T. Klonish, J. Peeler. Sobota clinical atlas of human anatomy.

خطة تطوير البرنامج

نموذج وصف المقرر الدراسي

- 1. اسم المقرر: المقرر الأول الفيزياء
 - 2. رمز المقرر:
- 3. الفصل الدراسي / السنة: الأول / 2025
 - 4. تاريخ إعداد الوصف: 2025/9/1
 - أشكال الحضور المتاحة:
- عدد ساعات الائتمان (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي(
 اسم مدير المقرر ((الاسم: د.عامر عبد الأمير البريد الإلكتروني:

أهداف المقرر •فهم المفاهيم الأساسية لوحدات القياس القياسية وأهميتها في الفيزياء• .

وصف وتطبيق مبادئ قياس الطول والكتلة والزمن في سياقات فيزيائية مختلفة.

شرح قوانين الكهروستاتيكا، بما في ذلك قانون كولوم ومبادئ المجالات الكهربائية.

تعريف الجهد الكهربائي ووصف علاقته بالمجالات الكهربائية والعمل.

• وصف مبادئ الكهروديناميكا، بما في ذلك سلوك الشحنات المتحركة في المجالات الكهربائية والمغناطيسية • .

تحليل الدوائر الكهربائية البسيطة وحساب الطاقة الكهربائية واستهلاك الطاقة.

شرح مبادئ الكهر ومغناطيسية، بما في ذلك العلاقة بين التيارات الكهربائية والمجالات المغناطيسية • .وصف الحث الكهرومغناطيسي وتطبيقاته في توليد التيارات الكهربائية • .

شرح تشغيل الأجهزة الكهروميكانيكية، بما في ذلك المحولات.

تعريف السرعة والتسارع ووصف علاقتهما بالحركة

• تطبيق قوانين نيوتن للحركة لتحليل حركة الأجسام.

وصف المجال الجاذبي وحساب وزن الأجسام في المجالات الجاذبية • .تحليل القوى المعنية في الاحتكاك وحساب القوة اللازمة للتغلب على الاحتكاك • .تطبيق مبادئ القوة والتسارع لتحليل حركة الأجسام • .تعريف الزخم والدفع ووصف علاقتهما بالقوة والتسارع • .تطبيق علاقة الدفع-الزخم لتحليل التصادمات • .وصف قانون الحفاظ على الزخم وتطبيقه لتحليل التصادمات • .تعريف العمل والطاقة ووصف علاقتهما • .تحديد أنواع مختلفة من الطاقة (مثل الحركية، الكامنة، الحرارية) ووصف مبادئ الحفاظ على الطاقة • .تطبيق علاقة العمل-الطاقة لتحليل حركة الأجسام . •تعريف القدرة وحساب قدرة الأنظمة الميكانيكية • .التمييز بين القوى المحافظة وغير المحافظة ووصف تأثيراتها على الطاقة • .حساب الطاقة الكامنة الجاذبية في مواقف فيزيائية مختلفة • .وصف الحركة التوافقية البسيطة وتحليل أنظمة الزنبرك-الكتلة والبندولات البسيطة ...

- 7. استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية
- العروض التفاعلية: استخدام العروض والأنشطة العملية لتوضيح المفاهيم مثل وحدات القياس القياسية،
 وقوانين الكهروستاتيكا، والحركة التوافقية البسيطة.
- 9. الوسائل البصرية: دمج الوسائل البصرية مثل الرسوم البيانية والمخططات ومقاطع الفيديو لمساعدة الطلاب
 على فهم المفاهيم المجردة مثل الدوائر الكهربائية والحث الكهرومغناطيسي.
- 10. تمارين حل المشكلات: إشراك الطلاب في تمارين حل المشكلات لتطبيق المفاهيم مثل قوانين نيوتن للحركة، وعلاقة الدفع بالزخم.

- 11. الأمثلة العملية: ربط المفاهيم بأمثلة عملية لجعلها أكثر قربًا وفهمًا. على سبيل المثال، مناقشة استخدام الدوائر الكهربائية في الأجهزة اليومية.
- 12. التعليم بين الأقران: تشجيع الطلاب على تعليم المفاهيم لبعضهم البعض، مما يعزز التعلم النشط ويعزز الفهم.
 - 13. التعلم المبني على النقاش: تسهيل المناقشات الجماعية لتشجيع التفكير النقدي وفهم أع تللمفاهيم.
- 14. رسم الخرائط المفاهيمية: استخدام رسم الخرائط المفاهيمية كأداة بصرية لمساعدة الطلاب على تنظيم وفهم العلاقات المعقدة بين المفاهيم.
- 15. دمج التكنولوجيا: استخدام التكنولوجيا مثل المحاكاة والتطبيقات التفاعلية والموارد الإلكترونية لتعزيز التعلم والمشاركة.
 - 16. التقييم التكويني: استخدام تقنيات التقييم التكويني مثل الاختبارات القصيرة والاستطلاعات واختبارات المفاهيم لقياس فهم الطلاب وضبط التدريس وفقًا لذلك.
 - 17. التغذية الراجعة: تقديم تغذية راجعة في الوقت المناسب وبناءة للطلاب لمساعدتهم على تحسين فهمهم وأدائهم.
 - 18. التعليم المتمايز: تكييف التعليم لتلبية الاحتياجات التعليمية المتنوعة للطلاب، بما في ذلك توفير الدعم أو التحديات الإضافية حسب الحاجة.
 - 19. التأمل: تشجيع الطلاب على التأمل في تعلمهم وإجراء الروابط بين المفاهيم لتعميق فهمهم.
- 20. بنية المقرر الأسبوع الساعات النتائج التعليمية المطلوبة اسم الوحدة أو الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم الأسبوع الأول الأسبوع الثاني الأسبوع الثالث الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثانث عشر الأسبوع المعتمدة التدريس وطريقة الأسئلة المباشرة اختبارات شهرية وشفهية
 - 21. تقييم المقرر توزيع الدرجات من مائة وفقًا للمهام الموكلة إلى الطالب مثل الاستعداد اليومي، الامتحان الشفوي اليومي، الامتحانات الشهرية أو الكتابية، التقارير إلخ
 - 22. موارد التعلم والتدريس الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المنهج، إن وجدت (المراجع الرئيسية (المصادر (الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية، التقارير (... المراجع الإلكترونية، المواقع الإلكتروني

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصانص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

جامعة الكفيل	11. المؤسسة التعليمية
تقنيات الأشعة	12. القسم العلمي / المركز
البايولوجي	13. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
بكالوريوس تقنيات اشعة	14. اسم الشهادة النهائية
مقررات	15. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	16. برنامج الاعتماد المعتمد
افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام	17. المؤثرات الخارجية الأخرى
2025-9-2	. تاريخ إعداد الوصف
	. أهداف البرنامج الأكاديمي
	1. فهم مستوى التنظيم بين الكائنات الحية.
كوناتها ووصفها.	2. القدرة على التعرف على شكل الخلية وم
	3. فهم بنية الحمض النووي ودوره.

مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية

- 1. فهم مبادئ علم الأحياء.
- يقدم لمحة شاملة عن علم الأحياء وتعداد سمات الحياة واستخدامها لتحديد ما إذا كان هناك شيء حيوي (حي) أو غير حيوي (غير حي)..
 - 3. تحديد مراحل التركيب البيولوجي، مع تسليط الضوء على الروابط بينها.
 - 4. تصنيف الكائنات الحية إلى مجالات (البكتيريا، العتائق، حقيقيات النوى) وتحديد مجموعات حقيقية النواة الرئيسية (الطلائعيات، النباتات، الفطريات، الحيوانات) بناءً على السمات الخلوية والصفات الأخرى..

ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج

سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية لعلم الأحياء من خلال استكشاف خصائص الحياة التالية بشكل منهجى:

1-يتم تنظيم الحياة في مستويات هرمية.

2-تحافظ الحياة على الاستقرار الداخلي من خلال عملية تسمى التوازن.

3-الحياة تتطلب الطاقة.

4-الحياة تنمو وتتطور وتتكاثر.

5-الحياة تتطور

6-الحياة مترابطة.

طرائق التعليم والتعلم

1-المحاضرات النظرية والعملية.

2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

الأهداف المعرفية لمادة البيولوجيا

فهم المفاهيم الأساسية : تعلم الطلاب للمفاهيم الأساسية مثل الخلية، الوراثة، التطور، الأنظمة البيئية، والتنوع البيولوجي.

تطوير مهارات التفكير النقدي :تحليل البيانات والنقد العلمي، وتقييم الفرضيات والنظريات.

تعلم المنهجية العلمية : فهم كيفية تصميم الدراسات العلمية، إجراء التجارب، وتفسير النتائج.

تطبيق المعرفة :استخدام المعرفة البيولوجية في حل المشكلات العملية واتخاذ القرارات المستنيرة في القضايا البيئية والصحية.

تعزيز الفضول العلمي والرغبة في الاستكشاف : تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة والبحث عن أجوبة ضمن السياق العلمي.

الأهداف الوجدانية لمادة البيولوجيا

تعزيز الاحترام للحياة والتنوع البيولوجي : تطوير الوعي والاحترام تجاه الأشكال المختلفة للحياة على الأرض وأهمية الحفاظ عليها.

تنمية الوعى البيئي :تشجيع الطلاب على تقدير أهمية البيئة ودور البشر في حمايتها.

تعزيز التعاطف تجاه الكائنات الحية :تحفيز الطلاب على التفكير في الأثر الذي تحدثه أفعال البشر على الكائنات الحية الأخرى.

تشجيع المسؤولية الشخصية والمجتمعية :تعزيز الشعور بالمسؤولية تجاه الحفاظ على الصحة العامة والبيئة.

تطوير الاتجاهات الإيجابية نحو العلم : تنمية الاهتمام والتقدير للعلوم بشكل عام والبيولوجيا بشكل خاص.

				. بنية البرنامج
	الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
4	2	Biology		الاول

(5	التخطيط للتطور الشخصر
اية قدرات الإدارة الذاتية، وتحسين أساليب التفكير النقدي	بناء المهارات القيادية، ورع
ية والأبتعاد عن التقليد	المشاركة في النشاطات الذهن
	إنشاء خطة وقائمة الأهداف
نظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)	معيار القبول (وضع الأ
· ·	-
	الدراسة الأعدادية

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية		-History and General concepts of Biology -Cell theory -Comparing Prokaryotic and			1
		Introduction to the Chemistry of Life -Cells chemistry and Chemical bonds -Water -pH, Salts and ions			2
		Introduction to Cell Structure and Function - Cytoskeleton -Microfilaments, Intermediate Filaments, Microtubules, Flagella and Cilia			3
		Introduction to Cell Structure and Function - Plasma Membrane, Passive transport, active transport, factors effect on permeability - Cytoplasm			4
	محاضرات PDF power point Video	Eukaryotic cell organelles: - Mitochondria (morphology, structure), -lysosomes (types, function).			5
		Eukaryotic cell organelles: - Golgi complex (morphology, function)			6
		-Endoplasmic reticulum (smooth & rough) and their functionVesicles and Vacuoles -Ribosome (protein synthesis).			7
		The nucleus, nuclear envelope.			8
		Chromosome structure - changes (duplication, translocation, inversion)			9
		DNA Replication and protein synthesis			10
		-The structure of the DNA DNA Replication and protein synthesis			11
		DNA Replication and protein synthesis			12
		-Translation Introduction to Reproduction at the Cellular Levels -The Cell Cycle			13

	-Mitosis		
	Levels -Meiosis -Prokaryotic Cell Division		14
			15

أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1. Elizabeth o Grady, Jason Cashmore, Marsha, Carol Wismer(2018). *Principles of Biology- An introduction to Biological Concepts* . second Edition.
- 2. Peter Raven (2016) *Biology*. Elven Edition.
 - 3. VJ. Bekish, Yu.T. Nikulin (2006) Practical Book on Medical Biology.

	_
	1
	المصطلحات الطبية 11
	• رمز المقرر
	RT124
نة	• الفصل / الس
	2026-2025
ريخ إعداد هذا الوصف	
	2025_9_12
كال الحضور المتاحة	
ة (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	حضوري الزامي
۴ (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	• عدد الشاعات الدراسي 37 ساعة
	- 37
در اسي (اذا اکثر من اسم يذکر)	• اسم مسؤول المقرر ال
	الاسم: م.م. نبيل باسم
	1 2 1 - 1
	 اهداف المقرر
 6. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع المصطلحات الطبية الأساسية المتداولة في مجال الاشعة 	اهداف المادة الدراسية
7. تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في التصوير الطبي التقليدي،	
8. تدريب الطلاب على تداول هذه المصطلحات .	
9. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	
المجال.	
10. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل	
العملية بأسلوب علمي.	
التعام	• استراتيجيات التعليم و
، تعلم	الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	
سبيق المورف في النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على استعمال المصطلحات الطبية.	
المتاريب على المصطلحات الطبية في المرحلة الأخرى.	
إمحالية الشخدام المصطحات الطبية في المراحلة الأخرى.	
	• بنية المقرر
للوبة وطرائق النعليم والنقيم	. مخرجات البرنامج المع

الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ المصطلحات الطبية. 2. يقدم لمحة شاملة عن المصطلحات الطبية. 3. تحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في الفحوصات. 4. تصنيف المصطلحات الطبية حسب الحاجة في الفحص المطلوب. ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية للمصطلحات الطبية بشكل منهجي: 1-تعلم استخدام المصطلحات الطبية. 2- تحليل نتائج الصور والعينات اعتمادا على المصطلحات الطبية . 4-اعطاء التقرير النهائي للمريض. طرائق التعليم والتعلم 1-المحاضرات النظرية والعملية. 2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية) طرائق التقييم الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام المصطلحات الطبية ، مثل: احترام خصوصية المريض. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات		Structural analysis: Basic Elements of a Medical Word			1
يومية		suffixes			2
+واجبات		Prefixes			3
بيتية		Roots , Word terminals , Conditions			4
		Terms concerning Body Structure			5
		Terms concerning Integumentary System			6
		Terms concerning Digestive System			7
	محاضرات PDF	Terms concerning Respiratory System			8
	power point Video	Terms concerning the skin & its appendages			9
	Video	Terms concerning Cardiovascular System			10
		Terms concerning Blood, Lymph, and Immune Systems			11
		Terms concerning Musculoskeletal System			12
		Terms concerning the endocrine system			13
		Terms concerning the special senses			14
		Terms concerning the oncology			15
		لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة	الخ والتدريس	، والتقارير صادر التعلم	توزيع الدر والتحريرية • م
Most Effect	ive Way to Me	dical Terminology: The Best : (وجدت morize, Medical Terms: Second Edition	 أ (المنهجية أر 	رة المطلوبة	الكتب المقر
2 . Barbara		cal Terminology Systems: A Bo	سادر)	رئيسة (المص	المراجع الر
	vls, "Physical p	وصى بها 1, "rinciples of medical imaging"	ﺎﻧﺪﺓ ﺍﻟﺘﻲ ﻳ ﺭﻳﺮ)	مراجع الس العلمية، التقار	الكتب وال
		ت شبكة الانترنت	رير) مواقع الانترنيد اسي	الكترونية ، ه	المراجع الإ
			اسي	المقرر الدرا	خطة تطوير

- 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.
 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم

 - 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

	1
	علم الفسلجة الوظيفي
	• رمز المقرر
	RT124
	• الفصل / السنا
	2026-2025
خ إعداد هذا الوصف	
	2025_9_2
ال الحضور المتاحة	• اشک
	حضوري الزامي
(الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	<u> ع</u> ساعة
	- 2 cm 57
اِسي (اذا اکثر من اسم یذکر)	 اسم مسؤول المقرر الدر
	الأسم: م.م. شهر بانوية ه
· · ·	13 13 14 1
	• اهداف المقرر
in the same and a state of the same and the same and the same and the same and	اهداف المادة الدراسية
11. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع علم الفسلجة الوظيفي الأساسية المتداولة في مجال الاشعا	اهداف المادة الدراسية
12. تعريف الطلاب علم الفسلجة الوظيفي في التصوير الطبي التقليدي،	
13. تدريب الطلاب على تداول هذه المصطلحات .	
14. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	
المجال.	
15. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل	
العملية بأسلوب علمي.	
تعلم	 استراتیجیات التعلیم والنا
	الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على استعمال علم الفسلجة الوظيفي.	
إمكانية استخدام علم الفسلجة الوظيفي في المراحل الأخرى.	
	• بنية المقرر
وبة وطرائق التعليم والتقييم	. محرجات البرنامج المطل
	الاهداف المعرفية
. 1. 10 5 1	, -
	1. فهم مبادئ علم الفس
T	2. يقدم لمحة شاملة عن
لوظيفي وفصله عن الفسلجة العامة .	3. تحديد علم الفسلجة ال
الوظيفي حسب الحاجة في الفحص المطلوب .	
	. ,

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

1-سينعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية علم الفسلجة الوظيفي بشكل منهجي:
2-تعلم استخدام علم الفسلجة الوظيفي.
3-تحليل نتاتج الصور والعينات اعتمادا على علم الفسلجة الوظيفي.
4-اعطاء التقرير النهائي للمريض.
4-المحاضرات النظرية والعملية.
5-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

طرائق التقييم

ح- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- الأهداف الوجدانية والقيمية .

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور + امتحانات يومية +واجبات		Physiology of cardiovascular system: Components of CVS and their functions Systole, diastole, peripheral resistance			1
بيتية		Physiology of Respiratory system: Pulmonary ventilation, elastic recoil, pressure changes during inspiration and expiration, pulmonary volumes, alveolar ventilation, respiratory control centers, factors influence breathing			2
		Physiology of Digestive system: stomach, gastric juice, regulation of stomach secretion, inhibition of secretion by nervous system, small intestine secretion			3
	محاضرات PDF power point Video	Physiology of Pancreas and small and large intestine: pancreatic juice contains and function, regulation of pancreatic secretion, duodenum function, intestinal juice contents, large intestine			4
		Physiology of liver and gallbladder: liver functions, gallbladder function			5
		Physiology of renal system: Parts of urinary system, function of urinary system, urine formation process, glomerular filtration			6
		Selective process of urine formation: Tubular reabsorption, Regulation of urine concentration and volume, tubular secretion			7
		Micturition reflex regulation and urination			8
		Female reproductive system: Puberty in females, menstrual cycle, menopause, female fertility and pregnancy			9

Г		1		
	Male reproductive system: Funct	etion,		
	testosterone, puberty in males,			10
	regulation of male reproduction sy	•		
	hormonal and neural mechanisms			
	General organization, CNS, PNS,	5,		
	nerve fiber,			11
	brain parts, brainstem function,			11
	cerebrum			
	Descending, ascending, intersegm	nental		12
	Hemi section and complete section	on		13
	Adrenal gland hormones role and			14
	function			14
	Pituitary gland hormones role and	d		15
	function			13
1 Seeleys anatomy Cinnamon L. VanPutte , Russo (2017) 2Essentials of Human Edition Suzanne Keller Ele		الخ و التدريس (المنهجية أن وجدت) عادر)	أ والتقارير . صادر التعلم رة المطلوبة رئيسة (المص	والتحريرية • م الكتب المقر المراجع الر
	hysiology, Global Edition [Sep الجا	ندة التِي يوصىي بې	مراجع السا د د تروسا	الكتب وال
2015] Erin, C. Amerman		ير)	العلميه، النفار	(المجلات ا
(المجلات العلمية، التقارير) (المجلات العلمية، التقارير) (المجلات العلمية، التقارير) (المجلات العلمية، التقارير) (المجلات العلمية، مواقع الانترنيت المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت المراجع الإلكترونية، التقارير)			المراجع الإ	
		ىي	المفرر الدراه	خطه بطویر
	1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة. 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات			2- تطوير اس
		ثىاركة المؤثرة	لة اتصال للم	4- إنشاء خد

1
المصطلحات الطبية 2
• رمز المقرر
RT124
• الفصل / السنة
2026-2025
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2025_9_12
 أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة

	کثر من اسم یذکر)		
	الأيميل :	ي رضا	الاسم: م.م. علب
			اهداف المقرر
	عريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في دريب الطلاب على تداول هذه المصطله شجيع الطلاب على الإبداع والتفكير مجال.	1.17 1.18 1.19 1.19 1.20	المادة الدراسية
		ا تعلیم و التعلم	استراتيجيات ال
	عرفة في الممارسة العملية لمبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية مز على استعمال المصطلحات الطبية . تخدام المصطلحات الطبية في المرحلة	الهدف: تع التدريب ع	اتيجية.
	للتعليم والتعلم والتقييم		بنية المقرر
			2. يقدم لمحة ث 3. تحديد المص
مصطلحات الطبية بشكل منهجي:	، على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية لله ة . عتمادا على المصطلحات الطبية .	م المصطلحات الطبيا الصور والعينات ات ير النهائي للمريض	سيتعلم الطلاب 1-تعلم استخداء 2- تحليل نتائج
	ں التقديمية و الافلام العلمية)		1-المحاضرات الذ 2-استخدام الوسائل

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات		Structural analysis: Basic Elements of a Medical Word			1
يومية		suffixes			2
+واجبات		Prefixes			3
بيتية		Roots, Word terminals, Conditions			4
		Terms concerning Body Structure			5
		Terms concerning Integumentary System			6
		Terms concerning Digestive System			7
	محاضرات	Terms concerning Respiratory System			8
	PDF power point	Terms concerning the skin & its appendages			9
	Video	Terms concerning Cardiovascular System			10
		Terms concerning Blood, Lymph, and Immune Systems			11
		Terms concerning Musculoskeletal System			12
		Terms concerning the endocrine system			13
		Terms concerning the special senses			14
		Terms concerning the oncology			15

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام المصطلحات الطبية ، مثل:

احترام خصوصية المريض.

تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس

1 . David Andersson, Medical Terminology: The Best ز (المنهجية أن وجدت)

Most Effective Way to Memorize,	
Pronounce and Understand Medical Terms: Second Edition	
2 . Barbara A. Gylys Medical Terminology Systems: A Bo	المراجع الرئيسة (المصادر)
Systems Approach Eighth Edition.	
Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", 2	
Edition 1996.	(المجلات العلمية، التقارير)
شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
	خطة تطوير المقرر الدراسي
بي و الوحدات ذات الصلة	1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراس
	2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف الت
مات	3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقيي
	4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
			القيم			ت ۔	المهارا			ž	المعرفا	اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	4ب	ب3	ب2	ب1	41	31	اً 2	1				
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	تقنيات الأجهزة الشعاعية التقليدية		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	تقنيات التصوير الشعاعي الأطراف العليا		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الهضمي والعظام		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا		=
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	اساسيات الفيزياء الشعاعية		السنة
/					/				/			اساسي	اساسيات الوقاية من الاشعاع		نه رژان
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اختياري	جرائم نظام البعث في العراق		
/					/				/			اختياري	تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	تقنيات التصوير الشعاعي للأطراف السفلي		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسىي	فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسىي	التشريح الشعاعي للأطراف السفلي		

/	1	/	/	/	/	/	/	/	اساسي	فيزياء التصوير المقطعي المحوسب	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	اساسىي	التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا	

	1
Southern So	1 -1 *11 * : 11 * : 1 *
	تقنيات الأجهزة الشعاع
ز المقرر	
	RT211
سل / السنة	
	2026-2025
• تاريخ إعداد هذا الوصف	
	2025_9_1
• أشكال الحضور المتاحة	
ز امی	حضوري ال
، الدر اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	• عدد الساعات
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	37 ساعة
المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	• اسم مسؤول
. الأمير العبودي الآيميل:	
٠٠٠٠ - برين	• • • -
	• اهداف المقرر
	اهداف المادة الدراسية
22. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم وتشغيل الأجهزة الإشعاعية المستخدما	
التصوير الطبي التقليدي،	
t The state of the	
23. تدريب الطلاب على إدارة واستخدام مجموعة متنوعة من الأجهزة.	
24. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	
المجال.	
25. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل الع	
بأسلوب علمي.	
التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على تشغيل الأجهزة الإشعاعية.	
تحليل الصور الإشعاعية وتشخيص الحالات	
	• بنية المقرر
نامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	مخرجات البر
	7 : 10 +0 - x >0
f •	الاهداف المعرفية
راعلم الأجهزة.	
شاملة عن الأجهزة التقليدية .	
جِهِزة المهمة المستخدمة في الفحوصات .	
لأجهزة التقليدية حسب الحاجة في الفحص المطلوب .	4. تصنیف ا

ب – الأهداف المهار اتنية الخاصة بالبر نامج

المستعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية للأجهزة التقليدية بشكل منهجي:

1- الحصول على الصور الأساسية الناتجة من عمل الأجهزة .

2- الحصول على الصور الناتجة من الأجهزة .

4- اعطاء التقرير النهائي للمريض .

4- اعطاء التقرير النهائي للمريض .

5- المحاضرات النظرية والعملية .

4- استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

4- الختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية .

5- الأهداف الوجدانية والقيمية .

1- المدف فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام الأجهزة الإشعاعية، مثل:

1- احترام خصوصية المريض .

1- احترام خصوصية المريض .

1- تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان .

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات		X-Ray machine system : ☐ Operating console :			
يومية		\square line compensation,			
+واجبات		\square autotransformer,			1
بيتية		☐ KVp adjustment,			
		☐ mA control			
		☐ Exposure timer			
		High voltage generators:			
		☐ transformers ,			
		□ voltage rectification ,			2
		□ phase power types ,			2
		x-ray circuits			
		☐ Effect of waveform on radiation			
		output & image quality			
		X-ray tube:			
		☐ Basic design			3
		☐ Line focus principle☐ Heel effect			
		X-ray tube failure:			
		☐ Causes of X-ray Tube Failure☐ Results			4
		☐ Remedy			
	محاضرات	3			
	PDF	Construction of film, Intensifying screens, cassette.			
	power point	□ Processing the latent image:			5
	Video	☐ Manually			3
		☐ Automatically			
		Filters			
		☐ Types			6
		☐ Half-value layers			O
		Grid types:			
		☐ linear, crossed, focused, moving			7
		grids			,
		Digital radiography: Computed			
		Radiography (CR):			
		☐ System apparatus,			8
		□ mechanism of work			
		☐ Image processing			
		Direct to digital radiography (DDR):			
		☐ Flat Panel Detectors (DR):			_
		☐ Indirect conversion detector (a-Si)			9
		☐ Direct conversion detector (a-Se)			
		Image quality:			
		□ Contrast			10
		☐ Resolution			10
		□ Noise			
		Magnification			11
			<u> </u>		

	☐ Distortion				12	
	Mammography:					
	☐ Imaging system equipments	,			13	
	☐ Types of mammography sys			13		
	Film-sceen system					
	Digital mammography (FFDM)				
	□ CEDM					
	☐ Breast tomosynthesis				14	
	☐ Computer-aided detection (Computer-aided	CAD)				
	☐ Scintimammography					
	Fluoroscopy:					
	☐ Traditional imaging	system				
	apparatus & mage Intensification	on			15	
	☐ Digital Fluoroscopy					
	☐ Digital subtraction angiograph	phy				
				فييم المقرر		
حانات اليومية والشفوية والشهرية	بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة					
			الخ والتدريس	والتقارير	والتحريرية	
			والتدريس	صادر التعلم	Φ •	
=	shong, "Radiologic Science		· (المنهجية أ	رة المطلوبة	الكتب المقر	
<u> </u>	iology, and Protection" Elsev					
Inc., 7th edition, 2017.						
-	ffytche, "An Introduction to T		سادر)	رئيسة (المص	المراجع الر	
	ging "Imperial College Press, 20					
	orinciples of medical imaging", 2	يوصىي بها	اندة التي ب	مراجع الس	الكتب وال	
Edition 1996.			رير) ً مواقع الانترني	العلمية، التقار	(المجلات ا	
	شبكة الانترنت	ت	واقع الانترني	الكترونية ، ه	المراجع الإ	
			سي	المقرر الدرا	خطة تطوير	
	سى والوحدات ذات الصلة.	كورس الدراس	ف التعليمية لا	حسين الأهداه	1- تحدید وت	
	علم	مع أهداف الت	قييم المتوافقة	ىتراتيجية التا	2- تطوير اس	
قصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات						
		رة	شاركة المؤثر	لة اتصال لله	4- إنشاء خط	

.1
تقنيات التصوير الشعاعي للاأطراف العليا
2. رمز المقرر
RT212
3. الفصل/السنة
2026-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025_9_3
 أشكال الحضور المتاحة

		حضوري الزامي	
	(الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	. عدد الساعات الدر اسية (ا	.6
		37 ساعة	
	اسی (اذا اکثر من اسم یذکر)	اسم مسؤول المقرر الدرار	7
الأيميل :	\	. الاسم: م.م. على هاني كر	• /
. O	ریم ـــان		Q
عامل مع الية التصوير للأطراف العليا الأساسية في مجال ا	عدد الطلاب كافرة الت	المادة الدراسية	
سرير دردرات الميار الي الميارات الميارات الميارات	بانوعها .	<u></u>	
فة والمهارات اللازمة لفهم الصور للأطراف العليا المستخدم			
ا والمهارات العربية للهم السور عربي المسلم	التصوير الطبي،		
ة واستنتاج الصور للأطراف العليا	- -		
، والمسلح المسور الرساء لإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	_		
، بداع والتنظير في مساريع للتنطيب ولمابعة التطورات في	و2. تسبيع المدرب على المجال. المجال.		
ت العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل ال	•		
ت العميه والعملية والدالية التي لمنتهم من حل المساحل ال			
	بأسلوب علمي.		
	1	्रा ते हो। ला ला हा।	Λ
	قلم	ا. استراتيجيات التعليم والتع ات تـــــــــــــــــــــــــــــــ	
: 1	tion to the to	اتيجية	سترا
	تطبيق المعرفة في الممارسة العم		
· π,	الهدف: تطبيق المعرفة النظرية ا		
طراف العليا الناتجة من الأجهزة الإشعاعية.	التدريب على تحضير الصور للا		
ف العليا وتشخيص الحالات	تحليل الصور الإشعاعية للأطراف	I	
		بنية المقرر	.1
	بة وطرائق التعليم والتعلم والتقييد		
ſ		٠, ٠, ٠, ٠, ٠, ٠, ٠, ٠, ٠, ٠, ٠, ٠, ٠, ٠	
		* · ti ·i	(. .
		اف المعرفية	لا هدا
	الشعاعي للأطراف العليا		
<u>يا</u> .	التصوير الشعاعي للأطراف الع	- , .	
	لة المستخدمة في الفحوصات .	3. تحديد الأجهزة المهمأ	
عاجة في الفحص المطلوب .	عاعي للأطراف العليا حسب الد	4. تصنيف التصوير الشه	
<u> </u>	ام قرالار نام ج	ب _ الأهداف المهار اتية الذ	,
للمبادئ الأساسية التصوير الشعاعي للأطراف العليا بشكل			-
سمبدي الاسسب- التعوير المنتاحي الرحرات العيا	بول قادرین علی بطهار فهمهم		
	وير الشعاعي للأطراف العليا	منهجي:	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
هرة.	ر الأساسية الناتجة من عمل الأج		
	، من الأجهزة .	3- تحليل الصور الناتجة	
	، للمريض .	4-اعطاء التقرير النهائي	
		طرائق التعليم والتعلم	2
	+ 1	the first on the	
/e t	•	1-المحاضرات النظرية والع	
طمیه)	 (العروض التقديمية والافلام الع 		
		طرائق التقييم	2
	ىرىق. و جو يۇ. يى جو	الاختبار ات النظرية و العملية	1
	ه الفصلية و النهائية	الاحتبار آب النظرية والعملية	,
	 الفصلية والنهائية 	الاحتبارات النظرية والعملية	,

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور + امتحانات يومية +واجبات بيتية		Terminology, □ body planes, section, □ lines, body position special projections			1
		Image quality - exposure factor, - brightness, - contrast, - resolution, - distortion, noise			2
		Shoulder joint, AP, lateral, supero- inferior & oblique			3
	محاضرات	Glenohumeral joint positions			4
	PDF	Acromioclavicular joints			5
	power point Video	Clavicle positions			6
	V Ideo	Sternoclavicular joints			7
		Scapula & Coracoid process positions			8
		Humerus distal and proximal fracture			9
		Forearm , radius and ulna, type of fracture			10
		Elbow joint , AP, Lateral, oblique , shown structure			11
		Hand positions, shown structures			12
		Thumb& fingers positions			13
		Scaphoid bone positions, shown structures			14
		Wrist positions, shown structures			15

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام التصوير الشعاعي للأطراف العليا ، مثل: احترام خصوصية المريض. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

	11. تقييم المقرر
بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشغوية والشهرية	توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف
-	والتحريرية والتقارير الخ
	12. مصادر التعلم والتدريس
1. Whitley, A. S., Jefferson, G., Holmes, K., Sloane,	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Anderson, C., & Hoadley, G. (2015). Clark's Positioning	
Radiography 13E. crc Press.	
2 .Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrag	المراجع الرئيسة (المصادر)

handbook of radiographic positioning and technique Elsevier Health Sciences.	
Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", 2	
Edition 1996.	(المجلات العلمية، التقارير)
شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
	خطة تطوير المقرر الدراسي
ملَّم	 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراس 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف الت 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقيير 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

.1
فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الهضمي والعظام
2. رمز المقرر
RT213
3. الفصل / السنة
2026-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025_9_1
 أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
6. عدد الساعات الدر اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. حسين عايد حسين جاسم الأيميل :
8. اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية 31. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي. 32. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم الفحوصات الشعاعية الخاصة للج
الهضمى ا المستخدمة في التصوير الطبي،
الهضمي المسابق في المسوير المبيء. 33. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الية الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي.
34. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في
المجال.
35. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل الع
بأسلوب علمي.
· • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
9. استر اتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:
التدريب على تحضير الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي .
تحليل النتائج من الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي.

مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمى. 2. يقدم لمحة شاملة عن الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمى. 3. تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي. 4. تصنيف الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمى. ب - الأهداف المهار إتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي 1-تعلم العمل على الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمى. 2- الحصول على الصور الأساسية الناتجة من الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمى. 3- تحليل الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمى. 4-اعطاء التقرير النهائي للمريض. طرائق التعليم والتعلم 1-المحاضرات النظرية والعملية. 2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية) طرائق التقييم الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية . الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي ، مثل: احترام خصوصية المريض. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور + امتحانات يومية +واجبات بيتية		Intravascular contrast media ☐ Adverse effect of Intravenous (IV) water soluble contrast media on specifc organs			1
		Contrast Agents in Magnetic Resonance Imaging Mechanism of Action Gadolinium Gastrointestinal Contrast Agents			2
		Methods of imagings of Gastrointestinal tract (GIT) with barium water soluble contrase agents			3
	محاضرات PDF power point	Barium examination: swallow and meal Barium examination: follow through,small bowel anema.			4
	Video	Barium examin ation: barium enema,instant enema,air enema.			5
		Reduction of intussusception			6
		Computed Tomography of the Gastrointestinal Tract			7
		Magnetic Resonance Imaging of the Gastrointestinal Tract			8
		Imaging modalities of bones & joints.			9
		Muscloskeletal MRI –general points			10
		Arthrography – general points			11
		Arthrography of the knee & hip			12
		Arthrography of the shoulder &elbow			13
		Arthrography of the wrist & ankle			14
		Radionuclide bone scan			15
مفوية والشهرية	حانات اليومية والش	ا لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامت	[على وفق ا الخ	نييم المقرر جة من 00 والتقارير صادر التعلم	11. تق توزيع الدر والتحريرية
1 Wotcom	N & Ionas II	Cahanman & Matriature (Cariff Care	والندريس المالية المالية المالية	صادر النعلم * السالسة	الكتب المقر
Radiologica Scienc	in. & Jones, H	i. chapman& Nakielnys ''Guide (توجدت ' , 7th edition, Elsevier Hea	٬ (المنهجي ه ار	ِره المصلوب	الخلب المعر
handbook Elsevier	of radiograph	ampignano, J. (2013). Bontrag nic positioning and techniqu		رئيسة (المص	
		وصى بها أ, "rinciples of medical imaging	اندة التي ي	مراجع الس المانة التقا	الكتب وال
Edition 199	0.	ت شبكة الانترنت	ير) واقع الانترنيد سي	لعلمیه، اللفار اکت عندهی م	المجارب
<u> </u>		ے سبعہ الاسریت	واقع الانترىب	لتروبي-٠٠ اأمة ١ الد ا	المراجع ام
			سي		<i>J.J.</i>

~
1. التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا
2. رمز المقرر
RT214
. 14221 . 3. الفصل / السنة
2026-2025
<u>2020 موره .</u> 4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025 9 2
5 ـ أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
۱. اسم مسوون المعرر المعربي (الما المعرب المعربي الأيميل عباس المعرب المعربي الأيميل عباس المعرب الأيميل عباس المعرب المعربي الأيميل عباس المعربي ال
٠ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
8. اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية 36. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا.
37. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العا المستخدمة في التصوير الطبي، 38. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الية التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا. 39. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في المجال. 40. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل الع بأسلوب علمي.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التدريب على تحضير التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا . تحليل النتائج من التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا.
10. بنية المقرر
. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتقييم
الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا. 2. يقدم لمحة شاملة عن الية التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا. 3. تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا. 4. تصنيف التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا.

ب الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
المستغلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا .

1- تعلم العمل على التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا .
2- الحصول على النتائج الأساسية الناتجة الشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا .
3- تحليل نتائج التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا .
4- اعطاء التقرير النهائي للمريض .
4- اعطاء التقرير النهائي للمريض .
5- المحاضرات النظرية والعملية .
4- استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

طرائق التقييم

- الأهداف الوجدانية والعملية الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا ، مثل:
المترام خصوصية المريض.
المترض للإشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية		Normal anatomy of the skull (cranial) bones.			1
		Radiological features of the skull (cranial) bones.			2
		Normal anatomy of the facial bones.			3
		Radiological features of the facial bones.			4
		Normal anatomy of nasal cavity & paranasal sinuses. Radiology of the nasal cavity and paranasal sinuses.			5
		shoulder girdle (scapula and clavicle bones). Radiological features of the scapula and clavicle bones. Ossification centers.			6
	محاضرا	Normal anatomy of the humerus, radiological features of the humerus. Ossification center.			7
	PDF power point	Normal anatomy of the radius and ulna bones, radiological features of the radius and ulna bone. Ossification centers.			8
	Video	Normal anatomy of the hand, radiological features of the hand. Ossification centers.			9
		Shoulder joint: components, type of joint, articulating surfaces labrum, ligaments, radiological features of shoulder joint.			10
		Elbow joint: components, articulating surfaces, ligaments & radiological feature of the elbow joint.			11
		Wrist joint: components, articulating surfaces, ligaments & radiological features of the wrist joint.			12
		Blood supply of upper limbs: Arteries of the upper limb.			13
		Radiological features of the upper limb arteries.			14
		Veins of the upper limb, Radiological features of the upper limb veins.			15

11. تقييم المقرر توريع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ 12. مصادر التعلم والتدريس

1. Watson, N. & Jones, H. chapman& Nakielnys "Guide Radiological procedures", 7th edition,	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Elsevier Health Sciences, 2017.	
2 .Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrag	المراجع الرئيسة (المصادر)
handbook of radiographic positioning and technique	
Elsevier Health Sciences.	
Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", 2	
Edition 1996.	(المجلات العلمية، التقارير)
شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
	خطة تطوير المقرر الدراسي
مى والوحدات ذات الصلة.	1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراس
علم	2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف الت
مات	3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقيير
	4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

	.1
	اساسيات الفيزياء الشعاعية
	2. رمز المقرر
	RT215
	3. الفصل/السنة
	2026-2025
	4. تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025 9 2
	 5. أشكال الحضور المتاحا
	حضوري الزامي
(الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	6. عدد الساعات الدراسية
	37 ساعة
اسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	7. اسم مسؤول المقرر الدر
ىنيد الآيميل :	الاسم: أ.د. علي خلف س
	 اهداف المقرر
41. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية الفيزياء الشعاعية.	اهداف المادة الدراسية
42. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم اساسيات الفيزياء الشعاعية.	
43. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج اساسيات الفيزياء الشعاعية.	
44. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	
المجال.	
45. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل الع	
بأسلوب علمي.	
تعلم	9. استراتيجيات التعليم وال

الاستراتيجية تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التدريب على اساسيات الناتجة من عمل الفيزياء الشعاعية. تحليل النتائج وتحديد التعامل مع المخاطر الاشعاعية . بنية المقرر .10 مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ اساسيات الفيزياء الشعاعية. 2. يقدم لمحة شاملة عن المواد المشعة و طرق التعامل معها. 3. تحديد خطورة المواد المشعة. 4. تصنيف المواد المشعة وكيفية التعامل بها . ب — الأهداف المهار اتية الخاصة بالبر نامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ **الأساسية للفيزياء الشعاعية**. 1-تعلم العمل على كيفية التعامل على المواد المشعة. 2- تحليل نتائج التعرف على المواد المشعة وخطورتها . 4-اعطاء التقرير النهائي للمريض. طرائق التعليم والتعلم 1-المحاضرات النظرية والعملية. 2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية) طرائق التقييم الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام المواد ذات الخطورة الاشعاعية . تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+		Generating the tube voltage			
امتحانات يومية +واجبات بيتية		☐ Exposure timing			1
+واجبات بيتية		☐ Falling load			1
		☐ Filament voltage			
		☐ Line focus			
		☐ Rotation anode tube			2
		☐ Heat rating			
		X-Ray Tube Heating and Cooling			
		☐ Heat production			
		☐ Heat capacity			
		☐ Factors affecting the heat capacity			3
		☐ Focal spot area			
		☐ Focal spot size			
		☐ Rotating anode			
		X-Ray Production			
		☐ Characteristic radiation			
		☐ Bremsstrahlung radiation			4
		☐ Emission spectrum			
		☐ Bremsstrahlung			
		☐ Importance in Imaging and Dose			
		Characteristic Radiation			
	محاضرا	☐ Importance in Imaging and Dose			5
	ت	☐ Influence of Electron Energy			
	PDF	r			
	power	☐ X-ray fluorescence			6
	point	☐ X - ray phosphorescence			
	Video	Factors affecting electron emission			
		spectrum			
		☐ mA and mAs			
		□ kVp			7
		☐ Voltage Waveform			
		☐ Target Material			
		☐ Added Filtration			
		X-ray Emission: Factors Influencing x-			
		ray spectra and			
		output			8
		X-ray quantity			
		☐ X-ray intensity			
		☐ Factors affecting x-ray quantity			
		X-ray quality			
		☐ Penetrability			
		☐ Photon range			9
		☐ filteration			
		☐ Half-Value Layer			
		The Linear X-ray Attenuation			
		Coefficient			10
		☐ Interaction X-ray with matter			10
		processes			

	☐ Photoelectric Absorption			
	☐ Compton process (Modified	scatter)		
	☐ Effect of the angle of scatter	ring		
	☐ Unmodified scatter			
	Factors affecting image contrast	st		
	☐ Linear attenuation coefficier	nt of		11
	subject			11
	☐ Photon energy (KVp)			
	Attenuation of X-ray by:			
	☐ The patient			12
	☐ Contrast media			
	Differential absorption			
	☐ Dependence on Atomic Nun			13
	☐ Dependence on Mass Densit	ty		
	Quality assurance of	exposure		14
	parameters			17
	Equipment tests			15
	☐ Speed of film processor			
			تقييم المقرر	.11
مية والشفوية والشهرية	، بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليو	لى وفق المهام المكلف	درجة من 100 عا	توزيع اأ
	l-Qurayshi and H. Qasim. AL-Mosa	الخ	رية والتقارير	والتحرير
		ندریس	مصادر التعلم والذ	.12
1. M. Radhi Al	-Qurayshi and H. Qasim. AL-Mosa	لمنهجية أن وجدت)	مقررة المطلوبة (ال	الكتب الد
"Radiation Physic	cs and its applications in diagnos			
radiological techn	•	d 1		
(MTU), Iraq, (2015)				
	e and E. R. Ritenour "Medical Imagion, Wiley-Liss, Inc., (2002).	(,	الرئيسة (المصادر	المراجع
	PJ, Williams J. Farr's "physics for medi	التے ہوصے بھا	و المراجع الساندة	الكتب
	Health Sciences; 2007		ر ت العلمية، التقارير.	
Nov 14.	200101 201011005, 2007		.55	. ,
1107 111	شبكة الانتر نت	م الانتر نبت	الإلكترونية ، مواق	المر اجع
			<u>ءِ کور یہ و۔</u> یر المقرر الدراسی	
	en de la companya de	ابد و مواوس ،و ،		
	سي والوحدات ذات الصلة.	a contract of the contract of		
	· ·	المتوافقة مع أهداف الت	•	
	مات	ليمية المتوافقة مع التقييد	، خطة للموارد التعا	3- تفصيل
		كة المؤثرة	خطة اتصال للمشار	4- إنشاء .
			وذج وصف المقرر	نه
				.1
			وقاية من الاشعاع	
			<u> </u>	
			وديد من المتعام مز المقرر	2. ر
			مز المقرر	2 .2 RT216
			<u> </u>	2 .2 RT216
			مز المقرر فصل / السنة	2 .2 RT216
			مز المقرر فصل / السنة	2 .2 RT216 .3 .3 .26-2025

ä	5. أشكال الحضور المتاد
	حضوري الزامي
ة (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
۱ (سعي) ۱ ما سره در (سعي)	.0. ع
	2 3 /
دراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	7. اسم مسؤول المقرر الا
	<u> </u>
. •	J., UJ ., ., -
	8. اهداف المقرر
46. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية الوقاية من الاشعاع.	اهداف المادة الدراسية
47. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم اساسيات الوقاية من الاشعاع.	. •
48. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الوقاية من الاشعاع.	
49. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	
رب: منبي ، سرب على ، بإب، ع و، سير عي مسارين سسي وسبد ، سور، سير المجال.	
محبون. 50. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل الع	
بأسلوب علمي.	
بسرب صي.	
التمام	9. استراتيجيات التعليم و
الليغلم	الاستر اتيجية التعليم و الاستر اتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	الاستراتيجية
# ·	
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على اساسيات اساسيات الوقاية من الاشعاع.	
تحليل النتائج وتحديد التعامل مع المخاطر الاشعاعية وكيفية التعامل بها .	
	10. بنية المقرر
للوبة وطرائق التعليم والتقييم	
	. ج. ج.
	2 - 11 -1 -821
	الاهداف المعرفية
ت الوقاية من الاشعاع.	· · · · · · ·
عن المواد المشعة و طرق التعامل معها.	2. يقدم لمحة شاملة
اد المشعة وخاصة من الأجهزة .	
شعة وكيفية التعامل بها وتحديد الأجهزة ذات الخطورة الاشعاعية .	4. تصنيف المواد الم
الخاصة بالبر نامج	ب – الأهداف المهار اتية
ونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ ا لاساسية للوقاية من الاشعاع .	سيتعلم الطلاب أو سيك
ية التعامل على المواد المشعة .	,
ي. عمل الأجهزة ذات المواد المشعة وخطورتها .	,
	4-اعطاء التقرير النها
. 5 . 9	
	طرائق التعليم والتعلم
الحمارة	1-المحاضر ات النظرية و
رالعمسية. مية (العروض التقديمية والافلام العلمية)	,
ميه (العروض التعديمية و الأعدم العلمية)	٧-اللاحدام الوسان النمي
	طرائق التقييم
	,
لمية الفصلية والنهائية	الاختبارات النظرية والعه
l L.	

П	7
	ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام المواد ذات الخطورة الاشعاعية .
	تقليل التعرض للإِشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية		Classification of ionizing radiation ☐ Sources of ionization Radiation			
+واجبات بيتية		(background radiation)			_
		□ Natural sources			1
		☐ Human-made (artificial) sources			
		☐ Comparison of Radiation Doses			
		☐ Radiation Measurement Units &			
		International SI Units			
		☐ Activity			
		☐ Exposure			
		☐ Absorbed dose			2
		☐ Kerma			2
		☐ Equivlant dose			
		☐ Effective dose			
		☐ Committed Equivlant & effective			
		dose			
		The Principles of Radiological			
		Protection			
		☐ Justification of a practice			
		☐ Optimisation of Protection (ALARA			3
		principles)			3
	محاضرا	☐ Time			
	ت	☐ Distance			
	PDF	☐ Shielding			
	power	Dose limits			
	point	☐ Maximum Permissible Occupational			
	Video	Doses			4
		☐ Maximum Permissible public Doses			т
		☐ Maximum Permissible patient Doses			
		☐ Whole-Body Dose Limits			
		Radiation protection for classification			
		of exposure:			
		☐ Occupational			
		☐ Medical			5
		□ Public			
		☐ Whole body non-occupational			
		exposure			
		Occupational Radiation Exposure in:			
		□ Fluoroscopy			6
		☐ Mammography			
		☐ Computed Tomography			
		Patient Radiation Dose Descriptions			
		☐ Entrance Skin Exposure (ESE)			7
		☐ Mean Marrow Dose (MMD)			
		Dose and management principles in			
		Special cases:			8
		☐ X-ray and pregnancy			
		☐ Pregnancy patient			

	☐ Pregnancy technologist			
	☐ X-ray and obesity			
	☐ Obese patient			
	☐ Obese technologist			
	☐ Design of Primary Protective Barrier			
	☐ Design of Secondary Protective			9
	Barrier			
	Factors That Affect Barrier Thickness			10
	Radiation Detection and Measurement	-		
	☐ Ionization gases detectors (Gas-			
	Filled Detectors)			11
	☐ Geiger Counters			
	☐ Proportional counting			
	Scintillation detectors			
	☐ Organic Scintillators			
	☐ Inorganic Scintillators			12
	☐ Semiconductor Detectors			
	☐ Instrument Calibration			
	Personnel Dosimeters			
	☐ Film Badges			
	☐ Thermoluminescence Dosimeters			
	(TLDs)			13
	☐ Optically stimulated luminescence			
	(OSL)			
	☐ Pocket Dosimeters			
	CT Dose Metrics and Calculation			
	☐ CT dose index (CTDI)			14
	☐ dose-length product(DLP)			
	Fluoroscopy dose:			
	☐ To patient			15
	☐ To staff			
	☐ methods of minimizing			
or strong strong transfer	and the state of t		لييم المقرر	
حانات اليوميه والشفويه والشهريه	لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة			
		الخ الات	والتقارير صادر التعلم	والتحريرية
1 1/ 2 11: 41.0	1: 1 11 0 : 11 11 (:	والندريس	صنادر النعلم ماليا الست	<u>~ .12</u>
	shi and H. Qasim. AL-Mos: (وجدت)	(المنهجية از	رة المطلوبة	الكنب المفر
=	its applications in diagno			
radiological techniques",	Middle Technical Univers			
(MTU), Iraq, (2015)	E. R. Ritenour "Medical Imag	(,)	رئيسة (المص	الدراجو الد
Physics", 4th Edition, Wile		۵-در)	ر سک	المراجع الر
	iams J. Farr's "physics for medi وصى بها	اندة اأت ر	مداحه الس	الكترب ما
imaging". Elsevier Health	Sciences: 2007 Nov 14	،نده ,ن <i>ني ی</i> ۱۱)	مر, بع بمند أ عامد في التقاد	(المحلات ا
imaging . Disevier meanin	ت شبكة الانترنت ت شبكة الانترنت	ير) واقع الانترنيد	<u>الکترہ نبة ، م</u>	المداحة الا
<u> </u>		رومت ۱ <u>۵ سر پ</u> الاس	<u>سروب مه</u> المقدر الدرا	معر،جع، <i>ع</i> خطة تطو بر
		سي	<u></u>	<i></i>
	كورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.			
	مع أهداف التعلم	لييم المتواففه	ىتراتىجيە الىھ	2- تطوير اس

3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

نموذج وصف المقرر وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

	.1
زب البعث	جرائم ح
رمز المقرر	.2
F	RT217
الفصل / السنة	.3
2026	5-2025
تاريخ إعداد هذا الوصف	.4
202	5_9_2
أشكال الحضور المتاحة	.5
حضوري الزامي	
عدد الساعات الدر اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	.6
37 ساعة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م.د اياد عبد الصاحب الأيميل :	.7
الاسم: أ.م.د اياد عبد الصاحب الآيميل:	

and the state of t
23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
أ- الأهداف المعرفية
توعية الطالب بالجرائم البشعة التي كان يمارسها جلاوزة حزب البعث البائد
توعيه الصالب بالجرائم البسعة التي كان يمار شها جائزوره خرب البغث البائد
A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالمقر ر .
ب 1 – تبادل الأفكار مع الطلبة للاستماع لهم وتصحيح مسار هم الفكري
ب 2 – ذكر أمثلة واقعيَّة من جرائم حزب البّعث التي لا تعد ولا تحصى
<u> </u>
to the state of the
طرائق التعليم والتعلم
عرض تقديمي
•
طريقة المحاضرة
طربقة المناقشة
طريقة المنافلية

طرائق التقييم

أسئلة شفهية

امتحانات يومية

الامتحانات النصف نهائية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

فهم التاريخ والتأثيرات السياسية :تعليم الطلاب عن جرائم البعث يوفر فهماً أعمق للتاريخ الحديث للعراق والأثار الطويلة الأمد للسياسات القمعية.

تعزيز الوعي الحقوقي : يساعد التعلم عن هذه الجرائم الطلاب على تقدير أهمية حقوق الإنسان والحريات الأساسية، ويعزز الوعي بالحقوق والمسؤوليات المدنية.

تنمية القيم الأخلاقية :الدراسة المتعمقة لجرائم البعث ترسخ قيم العدالة والإنصاف وتحترم كرامة الإنسان، مما يسهم في تطوير قيم أخلاقية راسخة لدى الطلاب.

تعزيز التسامح والتفاهم المتبادل :يمكن أن يساهم تعلم تاريخ الظلم والاستبداد في تعزيز قيم التسامح والتفهم بين الأفراد من خلفيات مختلفة.

تحفيز النقاش البناء والتفكير النقدي :مناقشة الأحداث التاريخية وتحليلها يحفز الطلاب على التفكير النقدي ويشجعهم على النقاش البناء حول القضايا المعقدة.

الشعور بالمسؤولية الاجتماعية :دراسة هذه الجرائم تشجع الطلاب على تحمل المسؤولية الاجتماعية والمشاركة الفعالة في المجتمع لمنع تكرار هذه الأحداث.

الاعتراف بالمعاناة والعدالة التصالحية :تعزيز فهم الآلام التي مر بها الضحايا وأهمية العدالة التصالحية في شفاء الجروح وإعادة بناء المجتمع.

تطوير مهارات البحث والتحليل: التعمق في دراسة هذه الموضوعات يعزز مهارات البحث والتحليل لدى الطلاب، مما يسهم في تحسين قدراتهم الأكاديمية.

تعزيز القدرة على المشاركة المدنية والسياسية :يؤدي فهم الأحداث التاريخية وتأثيراتها إلى تعزيز القدرة على المشاركة الفعالة في الشؤون السياسية والمدنية في المستقبل.

إعادة التقييم للماضي : توفر فرصة للطلاب لإعادة التفكير وتقييم الأحداث التاريخية واستخلاص الدروس المستفادة لتجنب أخطاء الماضي في المستقبل.

طرائق التعليم والتعلم

عرض تقديمي طريقة المحاضرة

طريقة المناقشة

طرائق التقييم

أسئلة شفهية

امتحانات يومية

الامتحانات النصف نهائية والنهائية

- د المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 - د1- استخدام كتب ومصادر ومذكرات توثق جرائم حزب البعث البائد
 - د2- مقارنة النظام السابق بالنظام الحالي للخروج بنتيجة موضوعية مقنعة

				المقرر	24. بنية
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	إسبوع
		لمحة عن تاريخ العراق الحديث		2	<u>أو</u> ل
		لمحة عن تاريخ حزب البعث		2	ثاني
		انتهاك الحقوق والحريات		2	ثالث
		أثر سلوكيات النظام البعثي في المجتمع		2	رابع
		الأليات النفسية في السيطرة على الحكم		2	خامس
		المرحلة الانتقالية ومحاربة الاستبداد		2	سادس
		الأليات الاجتماعية في السيطرة على الحكم		2	سابع
		موقف حزب البعث من الدين		2	ثامن
		الثقافة والإعلام وعسكرة المجتمع		2	تاسع العاشر
	نظري	المجتمع استعمال الأسلحة المحرمة دوليا	البكالوريوس	2	حاد <i>ي</i> شر
الامتحانات		سياسة الأرض المحروقة		2	ىشر ثاني عشر
		تجفيف الأهوار والتهجير القسري		2	ثالث عشر
		تدميرً البيئة 2الزراعية والحيوانية		2	رابع عشر
		المقابر الجماعية وقصف دور		2	خامس
		العبادة			شر . البنية التحتيا

	25. البنية التحتية
منهاج جرائم حزب البعث البائد (الكتاب الوزاري)	1- الكتب المقررة المطلوبة
جمهورية الخوف: سمير خليل	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
موسوعة عن قتل واضطهاد مراجع الدين وعلماء الحوزة العلمية لشيعة بلد المقابر الجماعية (العراق)	ا الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)
موقع مؤسسة السجناء السياسيين	ب ـ المراجع الالكترونية _, مواقع الانترنيت

26. خطة تطوير المقرر الدراسي

	نموذج وصف المقرر
•	1
المحوسب	قنيات أجهزة التصوير المقطعي • رمز المقرر
	RT221
ä	• الفصل / السن
N. D. C.	2026-2025
خ إعداد هذا الوصف	
ال الحضور المتاحة	2025_9_2 • أشك
المعتقور المعتقد	حضوري الزامي
(الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	• عدد الساعات الدراسية
	37 ساعة
اسي (اذا اکثر من اسم یذکر)	• اسم مسؤول المقرر الدر
	الاسم: د. عبد الأمير ال
	•
	• اهداف المقرر
51. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الأجهزة الأساسية في مجال التصوير المقطعي المد	هداف المادة الدراسية
بانوعها . 52. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم تقنيات أجهزة التصوير المقطعي الم	
•	
53. تدريب الطلاب على إدارة واستخدام تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب.	
54. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	
المجال. 55. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل ا	
ود. مرويد مصوب بالمهوريد مصيد ومصيد وسميد مي عصهم من على مصر مصدول م	
تعلم	• استراتيجيات التعليم وال
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	لاستراتيجية
تعبيق المعرف في المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب.	
تحليل نتائج تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب وتشخيص الحالات المرضية من خلاله.	
	11 %
	•
وب وطرائق استيم واستيم	

الاهداف المعرفية

- 1. فهم مبادئ تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب.
- 2. يقدم لمحة شاملة عن تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب.
- 3. تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في الفحوصات الناتَّجة من تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب.
 - 4. تصنيف أجهزة التصوير المقطعي المحوسب حسب الحاجة في الفحص المطلوب.

ب – الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج

سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب بشكل منهجى:

- 1-تعلم العمل وتشغيل أجهزة التصوير المقطعي المحوسب.
- 2- تحليل الصور الناتجة تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب .
 - 3-اعطاء التقرير النهائي للمريض.

طرائق التعليم والتعلم

1-المحاضرات النظرية والعملية.

2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب بانواعها ودراسة تاثرها على المريض.

تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور + امتحانات يومية +واجبات بيتية		History of Computed Tomography ☐ Limitations of conventional radiography			1
		Basic principles of CT Scanners : Generations of CT ☐ First-generation ☐ Second-generation ☐ Third-generation ☐ Fourth-generation ☐ Fifth-generation CT , electron beam (EBCT)			2
		Helical/spiral CT Scanners: Requirements for Volume Scanning: □ slip-ring teccnolgy □ dual source			3
		Interpolation Algorithms ☐ Pitch			4
		Multislice Computed Tomography (MSCT) (multidetector-row) CT			5
	محاضرات PDF power point	CT system design: (SSCT & MSCT) □ X-Ray imaging system (gantry): □ X-Ray Tube , X-Ray tubes in MSCT (Straton x-ray tube)			6
	Video	Collimation, □ Filtration			7
		Control Console ☐ Computer system: image display, recording, storage, and communication system. ☐ Patient Table or Couch			8
		Reconstruction methods: ☐ Backprojection reconstruction ☐ Filtered Backprojection			9
		Iterative reconstruction			10
		CT image quality: ☐ Image contrast ☐ Spatial resolution			11
		Image noise			12
		Types and causes Common artifacts and correction techniques			13
		Single-Photon Emission/ CT (SPECT/CT)			14
		Advanced technical CT applications: CT Angiography			15

☐ Cardiac CT Imaging ☐ CT fluoroscopy				
مهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية	\\ '':\ \\ \1	نييم المقرر		
عهم المحلف بها الطالب مثل التحصير اليومي والامتحاثات اليومية والسفوية والسهرية	_	جه من 100 - والتقارير	_	
	والتدريس	صادر التعلم	• •	
1. Stewart Carlyle Bushong, "Radiologic Science رجدت) Technologists Physics, Biology, and Protection" Elsev Inc., 7th edition, 2017.	(المنهجية أن	رة المطلوبة	الكتب المقر	
2. Chris Guy & Dominic ffytche, "An Introduction to 7 Principles of Medical Imaging", Imperial College Pro 2005.	ىادر)	رئيسة (المص	المراجع الر	
عسى بها 3. Perry Sprawls, "Physical principles of medical imagin				
2nd Edition 1996	ير)	العلمية، التقار	(المجلات ا	
، شبكة الانترنت	واقع الانترنيت	الكترونية ، م	المراجع الإ	
	سىي	المقرر الدرا	خطة تطوير	
1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة. 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم				
فقة مع التقييمات ت	التعليمية المتوا شاركة المؤثر			

	.13
اف السفلى	تقنيات التصوير الشعاعي لللاطر
	14. رمز المقرر
	RT222
	15. الفصل / السنة
	2026-2025
	16. تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025_9_2
	17. أشكال الحضور المتاحة
	حضوري الزامي
(الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	37 ساعة
اسی (اذا اکثر من اسم یذکر)	19. اسم مسؤول المقرر الدر
	الأسم: م.م. علي هاني ك
	20. اهداف المقرر
56. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية التصوير للأطراف السفلى الأساسية في مجال الا	اهداف المادة الدراسية
باتوعها.	
57. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم الصور للأطراف السفلى المستخدمة	
التصوير الطبي، 58. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الصور للأطراف السفلي .	
58. تدريب الطرب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	
المجال.	

60. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل الع بأسلوب علمي.	
•••••	
لتعليم وألتعلم	21. استراتیجیات ا
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهيئة عملية من خلال: الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التدريب على تحضير الصور للأطراف السفلى الناتجة من الأجهزة الإشعاعية. تحليل الصور الإشعاعية للأطراف السفلى وتشخيص الحالات الناتجة منها	لاستراتيجية
	22.
مج المطلوبة وطرائق التعليم والتقييم	
التصوير الشعاعي للأطراف السفلى . شاملة عن التصوير الشعاعي للأطراف السفلى . شاملة عن التصوير الشعاعي للأطراف السفلى . هزة المهمة المستخدمة في الفحوصات . تصوير الشعاعي للأطراف السفلى حسب الحاجة في الفحص المطلوب .	2. يقدم لمحة 3. تحديد الأج
هار اتية الخاصة بالبرنامج ب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية التصوير الشعاعي للأطراف العليا بشكل	
على التصوير الشعاعي للأطراف السفلى . على الصور الأساسية الناتجة من عمل الأجهزة . ور الناتجة من الأجهزة . ور الناتجة من الأجهزة . ير النهائي للمريض .	1-تعلّم العمل 2- الحصول - 3- تحليل الص
تعلم	طرائق التعليم والا
نظرية والعملية. ل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)	1-المحاضر ات الـ 2-استخدام الوسائـ
	طرائق التقييم
ية والعملية الفصلية والنهائية	الاختبارات النظر
، المهنية المتعلقة باستخدام التصوير الشعاعي للأطراف السفلى ، مثل: يض.	ج- الأهداف الوج الهدف: فهم الأخلاقيات احترام خصوصية المر تقليل التعرض للإشعا
•	

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+		Pelvis			1
امتحانات		Ilium			2
يومية		Symphysis pubis			3
+واجبات بيتية		Sacro-iliac joints			4
		Acetabulum			5
		Femur			6
		hip joint, AP, Lateral, frog-leg infro- superior view, shown structure			7
	محاضرات	Tibia & fibula ,AP, Lateral			8
	PDF power point	Knee joint AP, lateral, skyline for patella, erect AP			9
	Video	Patella positions			10
		Foot , AP, lateral, oblique , shown structure,			11
		Metatarsal–phalangeal sesamoid bones			12
		Ankle joint, AP, lateral, oblique ,oblique & AP with inversion			13
		Subtalar joints			14
		Calcaneum positions			15
		<u>*</u>		نييم المقرر	
فوية والشهرية	حانات اليومية والش	لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة	الخ	جة من 00 . والتقارير	توزيع الدر والتحريرية
				صادر التعلم	
Anderson, 0		, G. (2015). Clark's Positioning	، (المنهجية أر	ِرة المطلوبة	الكتب المقر
		ampignano, J. (2013). Bontrag	سادر)	بئيسة (المص	المراجع الر
		nic positioning and technique			
	alth Sciences.			•	1
		وصى بها 1, "rinciples of medical imaging	اندة التي يـــــــــــــــــــــــــــــــــــ	مراجع الس ۱۱ تـ التتا	الكتب وال
Edition 199	0.	ت شبكة الانترنت	رير) اقم الانترزر	لعلمیه، النفار اکترینده م	المجلاك ا
		ے سبعہ ردیریت	رير) واقع الانترنيد سي	لمروبي <u></u> المقدر الدرا	ر مر جع م خطة تطويد
			ي	<u> </u>	

- 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.
 - 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم
 - 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

.1
فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي
2. رمز المقرر
RT223
3. الفصل / السنة
2026-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025_9_2
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الأسم: م.م. حسين عايد حسين جاسم الأيميل:
8. اهداف المقرر
اهداف المقرر المدة الدراسية 16. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الصفراوي والتناسلي. تعريف الطلاب بالمعرفة و المهارات اللازمة لفهم فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الصفراوي والتناسلي. 62. تدريب الطلاب على إدارة و استنتاج الية فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الصفراوي والتناسلي. 63. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية و متابعة التطورات في هذا الم 46. تزويد الطلاب بالمهارات العامية و الداتية التي تمكنهم من حل المشاكل الع بأسلوب علمي. و استراتيجيات التعليم و التعلم و التعلم المعرفة في الممارسة العملية المعرفة في الممارسة العملية النتائج من فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الصفراوي والتناسلي. التدريب على تحضير فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الصفراوي والتناسلي.
10. بنية المقرر
مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعليم والتقييم -الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الصفراوي والتناسلي. 2. يقدم لمحة شاملة عن فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الصفراوي والتناسلي. 3. تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في ا فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الصفراوي والتناسلي. 4. تصنيف فحوصات شعاعية خاصة الجهاز الصفراوي والتناسلي.

ب الأهداف المهار اتية الخاصة بالبر نامج
 سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية فعوصات شعاعية خاصة للجهاز الصغراوي والتناسلي.
 1 - تعلم العمل على فعوصات شعاعية خاصة للجهاز الصغراوي والتناسلي.
 2 - الحصول على الصور الأساسية الناتجة من فعوصات شعاعية خاصة للجهاز الصغراوي والتناسلي.
 3 - تحليل فعوصات شعاعية خاصة للجهاز الصغراوي والتناسلي.
 4 - اعطاء التقرير النهائي للمريض .
 طرائق التعليم والتعلم
 1 - المحاضرات النظرية والعملية.
 4 - استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

طرائق التقييم

- الأهداف الوجدانية والقيمية والنهائية

الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصغراوي والتناسلي ، مثل:

المتزام خصوصية المريض.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	سم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع								
حضور+ امتحانات يومية		Methods of imaging of hepatobiliary system			1								
+و اجبات بيتية		U/S of the liver, gall bladder and biliary system			2								
		CT for the liver biliary tree.			3								
		MRI of the liver			4								
	محاضر ات	Intraoperative & postoperative T- t ube, cholangeography			5								
	PDF	Biliary drainge			6								
	power point	Methods of imagings of urinary tracts			7								
	Video	Excretion urography			8								
		CT urinary tract			9								
		MRI of the urinaryc tract.			10								
		Micturating cystourethrography			11								
		Ascending urethrography in the male			12								
		Retrograde pylouretrography			13								
		Hystrosalpingography			14								
		Precutaneous nephrostomy &			15								
		nephrolithotomy.		, ti									
فوية والشهرية	حانات اليومية والث	هام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامت	الخ	بيم المقرر جة من 100 والتقارير صادر التعلم	توزيع الدر والتحريرية								
1. Watson.	N. & Jones, H	. chapman& Nakielnys ''Guide (جدت											
Radiologica	of the states, in the	, 7th edition,	, o	.5 5.									
2 .Bontrage handbook	er, K. L., & L	ampignano, J. (2013). Bontrag	مادر)	ِئيسة (المص	المراجع الر								
		صنى بها ; ,'principles of medical imaging											
Edition 199	6.		ير) واقع الانترنيت	لعلمية، التقار	(المجلات ا								
<u> </u>		شبكة الانترنت											
			ىنى	المفرر الدرا	خطة تطوير								
1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة. 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات													
			شاركة المؤثرة	4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة									

	.1
<u>u</u>	التشريح الشعاعي للاطراف السفلم
	2. رمز المقرر
	RT224
	3. الفصل / السنة 2026-2025
	2025 9 2
	5. أشكال الحضور المتاحة
	حضوري الزامي
الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	6. عدد الساعات الدراسية (
	37 ساعة
سى (اذا اكثر من اسم يذكر)	7. اسم مسؤول المقرر الدرا
	الاسم: ا.م. د. وسن كاظم
to the contract of the contract of the track	8. اهداف المقرر
65. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية التشريح الشعاعي للاطراف السفلي. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم التشريح الشعاعي للاطراف السفلي المستخدما	اهداف المادة الدراسية
تعريف المعارب بالمعروب والمنهارات المورمة لفهم المسريخ المتدعي لمرطورات المستعددة في التصوير الطبي،	
ي . 66. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الية التشريح الشعاعي للاطراف السفلي.	
67. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا الم	
68. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل الع	
بأسلوب علمي.	
لم	
	الاستراتيجية الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على تحضير التشريح الشعاعي للاطراف السفلى. تحليل النتائج من التشريح الشعاعي للاطراف السفلي.	
تعلیل اشائع مل الشریع اشتعاعی تاریخ الشعای	
	7 10 10
och teh den en te	10. بنية المقرر
بة وطرائق التعليم والتقييم	. محرجات البرنامج المطلوا
	-الاهداف المعر فية
نبعاعي للاطراف السفلي	,
لية التشريح الشعاعي للاطراف السفلي.	•
المستخدمة في التشريح الشعاعي للاطراف السفلي	3. تحديد الأجهزة المهمة
اعي للاطراف السفلي.	4. تصنيف التشريح الشع
اصة بالبر نامج	ب – الأهداف المهاراتية الخ
ون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ التشريح الشعاعي للاطراف السفلي.	
ح الشعاعي للاطراف السفلي	- ,
الأساسية الناتجة التشريح الشعاعي للاطراف السفلي.	_
تعاعي للاطراف السفتي	4- تحليل نتائج التشريح الش

5-اعطاء التقرير النهائي للمريض .
طرائق التعليم والتعلم
1-المحاضرات النظرية والعملية.
2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)
طرائق التقييم
the state of the s
الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .
لهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام التشريح الشعاعي للاطراف السفلي ، مثل:
· ·
حتر ام خصوصية المريض.
.1

	طرية التقيي	طريقة التعليم	سم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع				
	حضو امتحا		Bony pelvis (pelvic girdle): sacrum, coccyx & hip bones.			1				
2	يومية		Differences between male & female pelvis,			2				
ببات	+واج		Radiological features of the							
	بيتية		pelvic bones.			3				
			Normal anatomy of the femur, radiological			4				
			features of femur bone.			-				
			Ossification centers.			5				
			Normal anatomy of the tibia bone,			6				
		محاضرات	radiological features of tibia bone.	_						
		PDF	Ossification centers.			7				
		power	Normal anatomy of the fibula bone, radiological features of fibula bone.			8				
		point	Ossification center. Normal anatomy of							
		Video	patella, radiological features of			9				
			patella & ossification center of patella.			10				
			Knee joint: Internal structures of knee joint.							
			Radiological features of knee			11				
			joint.			12				
			Ankle joint: type of joint, articular surfaces,			13				
			capsule, ligament. Radiological			13				
			features of ankle joint.			14				
			Blood supply of lower limbs: Arteries of			15				
			the lower limb.		ti					
7	1 7	: >ti :: ti	end explored to the first of the first	ti -: t -	نييم المقرر ت نــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	<u>.11. تق</u>				
سهریه	په وا	اليوميه والسفو	هام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات							
				ب <u>ت</u> ه التدريس	 والتقارير صادر التعلم 	والتحريري- 12 م				
1-Kel	lev.	L. L., & Pete	ersen, C. (2018). Sectional Anatomy (وجدت	ر المنهجية أن	رة المطلوبة	الكتب المقر				
	•		. Third & fourth edition.	 ,	.5					
	_		as, M., & Eustace, S. (2011).	سادر)	بئيسة (المص	المراجع الر				
		for diagnosti								
تب والمراجع الساندة التي يوصى بها 3. Lazo, D. L. (2015). Fundamentals of sectional										
anatomy: an imaging approach. () مجلات العلمية، النقارير										
	anatomy: an imaging approach. (المجلات العلمية، التقارير) شبكة الانترنت شبكة الانترنت خطة تطوير المور الدراسي									
				سني	المفرز الدرا	حصه بصوير				

- 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.
 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم

 - 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

.1
فيزياء التصوير المقطعي المحوسب
2. رمز المقرر
RT225
3. الفصل/السنة
2026-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025 9 2
حضوري الزامي
 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
<i>3</i> ,
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الأسم: م. غصون إبراهيم الآيميل :
8. اهداف المقرر
هداف المادة الدراسية 69. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية فيزياء التصوير المقطعي المحوسب.
تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم فيزياء التصوير المقطعي المحوسب
المستخدمة في التصوير الطبي،
ي
71. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.
,
72. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل
العملية بأسلوب علمي.
tell telled ele lo
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:
التدريب على تحضير وفهم فيزياء التصوير المقطعي المحوسب.
تحليل النتائج ومناقشتها ضمن حدود فيزياء التصوير المقطعي المحوسب.
10. بنية المقرر
مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتقليم والتقييم
الاهداف المعرفية
اله مدات المعربية التصوير المقطعي المحوسب 1. فهم مبادئ فيزياء التصوير المقطعي المحوسب
#
2. يقدم لمحة شاملة عن الية فيزياء التصوير المقطعي المحوسب. 2. تعدم الأبنات السابق المستردة أن المقطعي المحوسب.
 تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في بيان تاثير فيزياء التصوير المقطعي المحوسب.
4. تصنيف الأجهزة التي يمكن ان تحدد التصوير المقطعي المحوسب.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج 1-سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ فيزياء التصوير المقطعي المحوسب. 2-تعلم العمل على اليات الفيزياء المستخدمة في التصوير المقطعي المحوسب. 3- الحصول على النتائج المستوحاة من فيزياء التصوير المقطعي المحوسب. 4- تحليل نتائج اجهزة الفيزياء التصويرية المقطعة المحوسبة.
طرائق التعليم والتعلم
1-المحاضرات النظرية والعملية. 2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)
طرائق التقييم
الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام فيزياء التصوير المقطعي المحوسب ، مثل: احترام خصوصية المريض.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
		Introduction and overview			1
		□ Basic Physics:- Projected ray- Radiation attenuation- Energy Dependence			2
		CT numbers: Accuracy & uniformity - Hounsfield unit, scale			3
		☐ CT image: Windowing - Window width and level			4
حضور+		Data Acquisition, - basic concepts for data acquisition - sampling			5
امتحانات يومية +واجبات بيتية	محاضرا ت PDF power point	Data Acquisition Geometries: Data acquisition in: - first generation Scanners - second generation Scanners - third generation Scanners - fourth generation Scanners			6
	Video	fifth generation Scanners - Spiral- Helical Geometry			7
		- Multislice Computed Tomography (MSCT)			8
		☐ Data Processing:			9
		- Sequence of Events			10
		☐ Image Display, Storage, and Communication			11
		Format the CT image, - Image matrix - Pixel.			12
		Field Of View (FOV) in CT: - Display field of view (DFOV			13
		Basic CT Physics			14
		Image Axes			15
ية والشفوية والشهرية	حانات اليوه	لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة	[على وفق ا الخ	نييم المقرر جة من 00 والتقارير صادر التعلم	توزيع الدر
1 M Radbi Al O	uravchi o	nd H. Qasim. AL-Mosawi (وجدت)	والندريس (المنهجية أر	صادر التعلم • قالمطاه بة	الكتب المقر
"Radiation Physic	s and its	` `	, (المنهجي ,ر	ِرَهُ المنسوب	النب الحر
University (MTU	_	=			
2 .W. R. Hendee a Physics", 4th Edit .(2002)		Ritenour "Medical Imaging ey-Liss, Inc ,.	سادر)	يئيسة (المص	المراجع الر
3 .Stewart Carlyle Technologists Phy	ysics, Bio	ology, and	ﺎﻧﺪﺓ ﺍﻟﺘﻲ ﻳ ﭘﺮ)	مراجع الس لعلمية، التقار	
Protection" Elsev	ier, Inc.,	7th edition, 2017.			

حديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.	i - 1
لوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم	2- تط
صيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات	
ثباء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة	4- إند

							رنامج	من البر	لمطلوبة	ت التعلم ا	مخرجا				
القيم				لمهارات				المعرفة		ساسى أم ختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى		
ج4	35	ج2	ج1	4ب	ب3	ب2	ب1	41	31	2١	1١				
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	ساسي	اجهزة الرنين المغناطيسي		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	ساسىي	تقنيات التصوير الشعاعي للراس والعمود الفقري فحوصات شعاعية خاصة للرأس		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	ساسىي	والثدي والجهاز التنفسي		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	ساسىي	الفقري		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	ساسىي			a
/					/				/			ساسي	فيزياء الرنين المغناطيسي		أنا
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	ختياري	مخاطر الإشعاع البايولوجيه		السنة الثالثة
/					/				/			ختياري			<u>.</u>
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	ساسىي	القلب والاوعيه الدمويه والجهاز		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	ساسىي			
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	ختياري			
	/	/	/		/	/	/	-	/	/	/	ختياري	فيزياء الأمواج فوق الصونية	_	

وصف المقرر

تهدف مادة تقنيات أجهزة الرنين المغناطيسي إلى تعريف الطلبة بالمبادئ الأساسية لألية عمل جهاز الرنين المغناطيسي والوحدات الأساسية لعمله وتزويد الطلبة بالمعرفة العلمية والعملية اللازمة لفهم وتشغيل هذه الأجهزة. والتعرف على تطوير مهارات التشخيص والبحث. المساهمة في تحسين الرعاية الصحية من خلال استخدام تقنيات التصوير المتقدمة.

جامعة الكفيل	1. المؤسسة التعليمية
تقنيات الاشعة	2. القسم العلمي / المركز
تقنيات أجهزة الرنين المغناطيسي	3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
بكالوريوس تقنيات اشعة	4. اسم الشهادة النهائية
مقررات	 النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	6. برنامج الاعتماد المعتمد
افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام	7. المؤثرات الخارجية الأخرى
2025/9/2	8. تاريخ إعداد الوصف
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. فهم مستوى الأجهزة العاملة.	
درة على التعرف على فكرة الرنين المغناطيسية.	2. الق
بهزة الأساسية الداخلة في جهاز الرنين المغناطيسي .	3. فهم الأج

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية لظ

1. التعرف على فكرة الرنين المغناطسي .

- 2 تقدير وشرح أساس عمل جهاز الرنين المغناطيسي.
- 3. وصف الوحدات الأساسية لجهاز الرنين المغناطيسي.
- 4. فهم المخاطر المحتملة (مثل تأثير المجالات المغناطيسية على الأجهزة الطبية المزروعة في الجسم) وكيفية التعامل معها.
 - 5 .تحديد التأثيرات المصاحبة لصور .

6 .تعلم كيفية تحسين جودة الصور وتقليل وقت الفحص.
ب – الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية لعلم الرنين المغناطيسي من خلال استكشاف :الوحدات الأساسية لجهاز الرنين المغناطيسي بشكل منهجي
. الوعدات المهار الرئيل المعتطيني بستل منهجي
طرائق التعليم والتعلم
1-المحاضرات النظرية والعملية. 2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)
طرائق التقييم
الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . - تزود الطلاب بالفهم الأساسي للوحدات الأساسية لجهاز الرنين المغناطيسي على المستوى التمهيدي

نموذج وصف المقرر وصف المقرر

تهدف دراسة تقنيات أجهزة السونار الطبي تهدف إلى: تزويد الطلاب بالمعرفة العلمية والعملية اللازمة لفهم وتشغيل هذه الأجهزة. تطوير مهارات التشخيص والبحث. المساهمة في تحسين الرعاية الصحية من خلال استخدام تقنيات تصوير متقدمة.

جامعة الكفيل	39. المؤسسة التعليمية
تقنيات الأشعة	40. القسم العلمي / المركز
	,
تقنيات أجهزة السونار	41. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
3 3 3 3	ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا
بكالوريوس تقنيات اشعة	42. اسم الشهادة النهائية
مقررات	43. النظام الدراسي:
	43. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	44. برنامج الاعتماد المعتمد

افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام	45. المؤثرات الخارجية الأخرى
1/9/2025	46. تاريخ إعداد الوصف
47. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. فهم مستوى الأجهزة العاملة.	
2. القدرة على التعرف على فكرة السونار.	
م الأجهزة الأساسية الداخلة في جهاز السونار .	3. فه

3. فهم الأجهزة الأساسية الداخلة في جهاز السونار
48. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتقييم
الاهداف المعرفية
1. تشغيل الأجهزة: تعلم كيفية تشغيل أجهزة السونار وإعداد المرضى للفحص
2. تحليل الصور: فهم كيفية تفسير الصور الناتجة عن السونار وتحديد التشوهات أو الأمراض
3. صيانة الأجهزة: اكتساب المعرفة الأساسية حول صيانة أجهزة السونار وحل المشكلات الفنية 4. فهم المخاطر المحتملة من تشغيل جهاز السونار . 5 . تحديد التأثيرات المصاحبة لصور . 6 . تعلم كيفية تحسين جودة الصور وتقليل وقت الفحص.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم المبادئ الأساسية لعلم الترددات الرنينية لظاهرة دوبلر سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية لعلم الترددات الرنينية لظاهرة دوبلر .
طرائق التعليم والتعلم

1-المحاضرات النظرية والعملية. 2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

-- تزود الطلاب بالفهم الأساسي للوحدات الأساسية لجهاز السونار و فهم ظاهرة دوبلر.

					بنية المقرر
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	features of all transducers and transducer elements Piezoelectric plate Backing layer Matching layer(s) Lens Developments in transducer	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الأول والثاني والثالث
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Linear- and curvilinear-array transducers (beamstepping arrays) Active group of elements Beam shape control in the scan plane Scan plane focusing in transmission Scan plane dynamic focusing and aperture in reception Grating lobes Slice thickness	فهم الطالب للدرس	ύ 2	الرابع الخامس والسادس
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Phased-array transducers (beamsteering arrays) Image quality variation across the field of view Dependence of beam width and sensitivity on angle Grating lobes	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	السابع والثامن
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Hybrid beam- stepping/beam- steering transducers 3D/4D transducers	فهم الطالب للدرس	ن 2	التاسع والعاشر
الاختبارات	نظري	Time-saving	فهم الطالب للدرس	2 ن	الحادي عشر

اليومية		techniques for array				والثاني عشر
والشهرية		transducers				
		□ B-mode				
		instrumentation				
		Signal amplitude				
		processing				
		☐ Amplification				
الاختبارات	نظري	1 -	للدرس	فهم الطالب	2 ن	الثالث عشر
اليومية		control				
والشهرية		☐ Time – gain				
		compensation				
الاختبارات	نظري	Dynamic range of	للدرس	فهم الطالب	2 ن	الرابع عشر والخامس عشر
اليومية		echoes				والخامس
والشهرية		☐ Analogue-to-				عشر
		digital conversion				
		☐ Harmonic				
		imaging				
		☐ Colour flow and				
		tissue imaging				
					ä	البنية التحتي
1 M D 11'	110 11	111.0 ' 41.14	• "		7 tt tie	1 ـ الكتب المقر
	-	d H. Qasim. AL-Mos			ره المطلوبه	1- الكلب المقر
		applications in diagr				
		Iiddle Technical University	ersity			
(MTU), Iraq, (,					71 1 71 0
		hrush A, editors. Diagr			ئيسية (المصادر)	2- المراجع الر
-	nysics and equ	uipment. CRC Press;	2019			
Apr 29.						
3. Perry S	prawls. "Phys	ical principles of me	edical	ها (جع التي يوصي ب	ا۔ الکتب و المر ا
	•	<u> </u>	dison,		بي ڪيو ٿي. 4 التقارير	
	d edition, 1995	•	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	(, 55 ,	.
** 15 0 0115111 2 110		•				
						*
			•	الانترنيت	الكترونية, مواقع	ب ـ المراجع الا
					قرر الدر اسي	خطة تطوير اله
		يدات ذات الصلة	. ، ه اله ح	بمية للكورس الدراس	بين الأهداف التعلا	ا 1 ـ تحدید و تحس
			**	بي سورس سراس و افقة مع أهداف التعا		
				ر المتوافقة مع التقييم		
				_		
				المؤترة	اتصال للمشاركة	4- إنساء خطه

وصف المقرر

علم فيزياء الصوت احد اهم التطبيقات في العصر الحديث الذي يستخدم الموجات الميكانيكة (احد انواعها موجات الصوت) في تشخيص الكثير من الامراض. بالإضافة إلى التطبيقات الواسعة للموجات فوق الصوتيه في العلاج الحراري ، في هذا الفصل ندرس اساسيات الموجات الصوتية (خصائص الموجات الصوتية ك التردد و الطول الموجي و السرعه و السعة) و كيفية انتقالها في الانسجة الحية و كذلك المبادئ الأساسية لدراسة تفاعل الموجات الصوتية مع الانسجة الحية. ثم بعد ذلك نتعرف على تشيكل الصورة من خلال الموجات الصوتية ب الاعتماد على قوانين الانعكاس و الاستطارة. و اخيرا ندرس بعض اهم تطبيقات الموجات الصوتيه في متابقة الاجنة في بداية تكوينها من خلال دراسة ظاهرة دوبلر.

جامعة الكفيل	1- المؤسسة التعليمية
تقنيات الأشعة	2- القسم العلمي / المركز
فيزياء الموجات فوق الصوتية	3- اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
بكالوريوس تقنيات اشعة	4- اسم الشهادة النهائية
مقررات	5- انظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	6- برنامج الاعتماد المعتمد
افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام	7- المؤثرات الخارجية الأخرى
2025/9/2	8- تاريخ إعداد الوصف
	ا 9- أهداف البرنامج الأكاديمي

- 1- فهم ماهية تقنية الموجات فوق الصوتيه.
- 2- خواص الموجات الميكانيكية و التي احد انواعها الموجات فوق الصوتية
 - 3- القدرة على التعرف على خصائص الموجات فوق الصوتية
 - 4- فهم الية التطور لتقنية الموجات فوق الصوتيه.
 - 5- فهم الية تفاعل الموجات فوق الصوتية مع الانسجة الحية
 - 6- فهم اهم التطبيقات الطبية للموجات فوق الصوتية .

10- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- فهم مبادئ علم فيزياء الموجات فوق الصوتية .
- 2- معرفة اهم الوحدات الاساسية المستخدمة في القياس
- 2- معرفة وفهم الدوائر الكهربائية لاجهزة الموجات فوق الصوتيه.
 - 3- معرفة وفهم طريقة استخدام تقنية الموجات فوق الصوتيه.
- 5- يقدم لمحة معرفية لمعرفة الاستخدامات الطبية للموجات فوق الصوتية.
 - 6- فهم مبدا ظاهرة دوبلر التي تعد اهم تطبيق في متابفة الاجنة الحية.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1- تعميق فهم المادة النظرية وذلك من خلال اجراء تجارب متعلقة بهذه المادة النظرية
 - 2 تنمية المفاهيم النظرية الحديثة و بتجارب ثبوتية يجريها الطالب بنفسه
 - تنمية المهارات التجريبية لدى الطلاب وتعميق روح البحث والاكتشاف
 - 4- التعرف على كافة الاجهزة المختبرية وصيانتها.
- 5- فهم و ادراك الكثير من الظواهر التي تحيط بنا من خلال تطبيقها في التشخيص الطبي.
 - 6 التعامل مع مختلف الترددات في استخدام المحولات المرسلة للموجات الصوتية

طرائق التعليم والتعلم

- 1 المحاضرات النظرية و العملية.
- 2 -استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية).
 - 3- السمنارات

طرائق التقييم

- 1- الاختبارات الشفهية
- 2- الاختبار ات العملية
- 3- الامتحانات الفصلية
- 4- التقييم اليومي (كوزات)
 - 5-الامتحانات النهائية
 - 6- تقارير
- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- 1- اكساب الطلبة خبرة عملية من خلال اجراء بعض التجارب الخاصة بالمادة النظرية
- 2- اكساب المفاهيم النظرية الحديثة في الفيزياء الموجات الصوتسة بتجارب يجريها الطالب بنفسه
 - 3- تنمية المهارات التجريبية لدى الطلبة وتعميق روح التعاون والعمل الجماعي والاستكشاف
 - 4- تغطية معظم الجوانب الرئيسية لمعرفة علم فيزياء الصوت.
 - 4- التعرف على كافة الاجهزة المختبريه وصيانتها

				المقرر	10- بنية
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
نقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	Introduction to physics of ultrasound	يتعرف الطالب على مفهوم الموجات الفوق صوتية	2	1
تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	Phase velocity— group velocity	يتعرف الطالب على سرع الموجات الفوق الصوتية مع الاوساط الحيه	2	2
تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	Properties ultrasound, ultrasound waves	يفهم الطالب خواص الموجات الفوق صوتية	2	3
تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	Ultrasound imaging systems	التعرف على منظومة التصوير ب استخدام الموجات الفوق صوتيه	2	4
تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	Piezoelectric effect	يتعرف على مفهوم ظاهرة الكهروضغطية	2	5
تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	Piezoelectric materials, reverse Piezoelectric effect	المواد التي تمتلك ظاهرة الكهروضغطية	2	6
تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	Amplification	التضخيم و مكوناته في تضخيم الاشارة القادمه من النسيج	2	7
تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	Ultrasound transducers, structure of transducers	يتعرف الطالب على محولات الطاقة	2	8
تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية	المحاصرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	Types of ultrasound transducers	يتعرف الطالب على انواع المحولات	2	9

تقارير	المحاضرة و	Ultrasound		يفهم الطالب انواع	2	10
والاختبارات	عرض بعض	modalities	عه	المستمره و المتقط		
الشفهية و	الافلام خاص					
التحريرية	بالإعمال					
	المختبريه					
تقارير	المحاضرة و	ultrasound		التعرف على خص	2	11
والاختبارات	عرض بعض	characteristics		الموجات فوق الص		
الشفهية و	الافلام خاص		موجي	(تردد, سعه, طول		
التحريرية	بالإعمال			و السرعه)		
	المختبريه					
المحاضرة و	المحاضرة و	Intensity and power	افة	معرفة الشدة و الط	2	12
عرض بعض	عرض بعض			الصوتية		
الافلام خاص	الافلام خاص					
بالإعمال	بالإعمال					
المختبريه	المختبريه					
تقارير	المحاضرة و	Interactions of		يفهم الطالب كيفية	2	13
والاختبارات	عرض بعض	Ultrasound with	سجة	بين الموجات والاذ		
الشفهية و	الافلام خاص	Tissue				
التحريرية	بالإعمال					
	المختبريه					
تقارير	المحاضرة و	Overview of		يتعلم انواع الانماط	2	14
والاختبارات	عرض بعض	Diagnostic	سوير	المستخدمة في التم		
الشفهية و	الافلام خاص	Ultrasound Modes				
التحريرية	بالإعمال					
	المختبريه					
تقارير	المحاضرة و	Nyquist limit	ایکست	التعرف على حد نـ	2	15
والاختبارات	عرض بعض	and pulsed and		و ظاهرة دوبلر		
الشفهية و	الافلام خاص	continuous wave				
التحريرية	بالإعمال	Doppler				
	المختبريه					
						11- البنية
_	_	ence for Technologists	", 8th		ة المطلوبة	1- الكتب المقرر
ed, St. Louis,	MO Elsevier N	Mosby, 2004.				
C. B. Stewart.	,"Radiologic So	cience for Technologis	ts		يسية (المصادر)	2ـ المراجع الرئب
Physics, Biolo	ogy, and Protec	ction", Houston, Texas				
published, 20	12					
_		CD 1' 1 1.7	• "	, ,	eti.	1 11
k. Thayala	•	s of Radiology and Ima		/	جع التي يوصى به التدا	
	Jaypee Brothe	ers Medical Publishers	, 2014	(, التقارير ,)	المجلات العلمية
	اعية	ات ومقاطع عن الفيزياء الشع	محاضر	لانترنيت	لكترونية, مواقع ا	ب ـ المراجع الا
		علومات الدولية -				
			•			

9-خطة تطوير المقرر الدراسي

بنية المقرر	.29				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	☐ Magnetic Resonance Imaging System Components Introduction And Overview Magnets: Magnet Types: -Permanent magnets -Resistive Magnets -Superconducting magnets ☐ Gradient Coils:	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الأول والثانث والثالث
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	types & function MRI computer system: types & functions -Acquisition Control -Image Reconstruction -Image Storage and Retrieval -Viewing Control and Post Processing MRI system electronics: -Frequency Synthesizer -Radio Frequency Amplifier -Magnet Power Supply -Sequencing	فهم الطالب للدرس	υ 2	الرابع الخامس والسادس
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	System Data Acquisition: Spatial encoding -Frequency encoding -Phase encoding Slice encoding -Slice selection -Slice location -Slice thickness Image reconstruction:	فهم الطالب للدرس	2 ن	السابع والثامن

		1	I		
		-K-space			
		-decoding the			
		signal,			
		- Fourier			
		Transformation			
		(FT)			
الاختبارات	نظري	` ′	فهم الطالب للدرس	2 ن	11:10.0
_	تطري	MR image quality:	فهم الطالب للدرس	02	التاسع
اليومية		-Resolution			والعاشر
والشهرية		☐ Matrix size			
		☐ Field of view			
		(FOV)			
		☐ - Slice thickness			
		Noise			
		☐ Noise Sources			
		☐ Signal-to-Noise			
		Ratio (SNR)			
		consideration			
(m.1, 1, m. N)	. 1				اا داد ما ا
الاختبارات	نظري	Artefacts:	فهم الطالب للدرس	2 ن	الحادي عشر
اليومية		☐ Motion-Induced			والثاني عشر
والشهرية		artifacts			
		☐ Radiofrequency			
		artefacts			
		□ Distortion			
		artefacts			
		☐ Aliasing artefacts			
1		5equence			
		Sequence specific artefacts			
الاختيار ات	نظری	specific artefacts	فهم الطالب للدرس	<i>i</i> :2	الثالث عثير
الاختبار ات	نظري	specific artefacts Imaging Methods:	فهم الطالب للدرس	2 ن	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences	فهم الطالب للدرس	2 ن	الثالث عشر
	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse	فهم الطالب للدرس	2 ن	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence	فهم الطالب للدرس	2 ن	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-,	فهم الطالب للدرس	2 ن	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo	فهم الطالب للدرس	ن 2 ن	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-,	فهم الطالب للدرس	2 ن	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences	فهم الطالب للدرس	2 ن	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau	فهم الطالب للدرس	ن 2 ن 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences short tau inversion recovery	فهم الطالب للدرس	2 ن	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences short tau inversion recovery	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated	فهم الطالب للدرس	ن 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR)	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) □ phase-sensitive	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) □ phase-sensitive inversion recovery	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) □ phase-sensitive inversion recovery (PSIR)	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) □ phase-sensitive inversion recovery (PSIR) Gradient echo	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) □ phase-sensitive inversion recovery (PSIR) Gradient echo sequences	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) □ phase-sensitive inversion recovery (PSIR) Gradient echo sequences □ Coherent	فهم الطالب للدرس	ن 2 ن 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) □ phase-sensitive inversion recovery (PSIR) Gradient echo sequences □ Coherent gradient echo	فهم الطالب للدرس	ن 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) □ phase-sensitive inversion recovery (PSIR) Gradient echo sequences □ Coherent gradient echo □ Incoherent	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) □ phase-sensitive inversion recovery (PSIR) Gradient echo sequences □ Coherent gradient echo □ Incoherent Coherent gradient	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر
اليومية	نظري	specific artefacts Imaging Methods: Pulse Sequences -spin echo pulse sequence □ single-, multi-, and fast spin echo -Inversion recovery sequences □ short tau inversion recovery (STIR) □ fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) □ phase-sensitive inversion recovery (PSIR) Gradient echo sequences □ Coherent gradient echo □ Incoherent	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الثالث عشر

		☐ - Steady state free precession				
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Echo planar imaging (EPI) Hybrid fast imaging technique (GRASE) Diffusion-weighted imaging	للدرس	فهم الطالب	2 ن	الرابع عشر والخامس عشر
					ä	البنية التحتيا
 Stewart Carlyle Bushong, Geoffrey Clarke, "Magnetic resonance imaging: Physical and Biological Principles", Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc., 4th edition, 2015. Perry Sprawls "Magnetic Resonance Imaging, Principles, Methods, and Techniques", Medical Physics Publishing, Madison, Wisconsin, 2000. 			1- الكتب المقررة المطلوبة 2- المراجع الرئيسية (المصادر)			
3 Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", Medical Physics Publishing Madison, Wisconsin 2nd edition, 1995.			ا ـ الكتب و المراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)			
			•	لانترنیت	لالكترونية _, مواقع ال	ب ـ المراجع الا

خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم

 - 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

وصف المقرر

تهدف مادة تقنيات أجهزة الرنين المغناطيسية إلى تعريف الطلبة بالمبادئ الأساسية لألية عمل جهاز الرنين المغناطيسي والوحدات الأساسية لعمله للإشعاع وتأثيراته على الكائنات الحية. تتناول المادة المخاطر البيولوجية الناتجة عن التعرض للإشعاع، وتستعرض الأنواع المختلفة للإشعاع (مثل الإشعاع المؤين) وتأثيراتها على الصحة العامة.

جامعة الكفيل	1. المؤسسة التعليمية
تقنيات الاشعة	2. القسم العلمي / المركز
مخاطر الاشعاع البايلوجية	3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
بكالوريوس تقنيات اشعة	4. اسم الشهادة النهائية
مقررات	 النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	6. برنامج الاعتماد المعتمد
افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام	7. المؤثرات الخارجية الأخرى
2025/9 /2	8. تاريخ إعداد الوصف
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. فهم مستوى التنظيم بين الكائنات الحية.	
: على التعرف على شكل الخلية ومكوناتها ووصفها.	2. القدرة
3. فهم بنية الحمض النووي ودوره.	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية -ع

1. التعرف على التأثير ات البيولوجية للإشعاع المؤين

. 2 تقدير وشرح أساس المخاطر المحتملة للإصابة أو المرض أو الوفاة الناتجة عنه

التعرض للإشعاع المهني.

.3وصف العوامل الفيزيائية والكيميائية التي تؤثر على استجابة الإشعاع.

. 4تقدير مخاطر الإشعاع ومقارنتها بأنواع أخرى من المخاطر

. 5تحديد التأثير ات العشوائية والحتمية للإشعاع المؤين. .6مناقشة الخباثة الناجمة عن الإشعاع. .7شرح تأثير الإشعاع المؤين على الجنين والجنين والجهاز العصبي المركزي ب ـ الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية لعلم الاشعاع من خلال استكشاف خصائص :الاشعاع ومخاطره بشكل منهجي طرائق التعليم والتعلم 1-المحاضرات النظرية والعملية. 2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية) طرائق التقييم الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . . . ج1- تزود الطلاب بالفهم الأساسي لتجربة علم الاشعاع ومخاطرة البايلوجية على المستوى التمهيدي

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	بوع
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	☐ Law of Bergonie and Tribondeau ☐ Physical factors that affect radiosensitivity —	فهم الطالب للدرس	2 ن	ر ان <i>ي</i> الث
		Relative Biological Effectiveness (RBE) – Linear energy transfer (LET) – Protraction and Fractionation			
		☐ Biological factors that affect radiosensitivity − Oxygen Effect − Age − Recovery −			
		Chemical Agents – Hormesis ☐ Radiation Dose- Response Relationships –			
# 1 T A A M	1	Linear – Non-linear – Constructing a Dose-Response relationship	11 11 11		
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	☐ Deterministic Effects of ionizing radiation — Acute Radiation Lethality — Local Tissue Damage — Somatic effects — Effects on the Skin	فهم الطالب للدرس	2 ن	<u>ع</u> مس مادس
		- Effects on the Gonads - Hematologic Effects □ Cytogenetic Effects - Normal Karyotype -			
		Single-Hit chromosome aberrations – Multi- Hit chromosome aberrations –			

		chromosome aberration			
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	□ Stochastic Effects of ionizing radiation – Local Tissue Effects Skin Chromosomes Cataracts Bone marrow Thyroid Breast Gonadal – Life Span Shortening – Effects on Fertility – In-Utero Effects – Genetic	فهم الطالب للدرس	ύ 2	السابع والثامن
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	effects Risk Estimates – Relative reisk – Excess risk – Absolute risk Radiation- Induced Malignancy – Leukemia – Cancer	فهم الطالب للدرس	ن 2 ا	التاسع والعاشر
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	☐ Factors determine biological effects of radiation — Nature of tissue irradiated — Irradiated area — Rate of dose — Age of the patient — Type of irradiation — Others	فهم الطالب للدرس	<u>ن</u> 2	الحادي عشر والثاني عشر
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	• Effects of Radiation on the Embryo and Fetus – Lethal effects – Malformations (Teratogenic effects) – Growth disturbances	فهم الطالب للدرس	<u>2</u> ن	الثالث عشر
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	 Effects of radiation on Central Nervous System Hereditary effects of ionizing radiation 	فهم الطالب للدرس	2 ن	الرابع عشر والخامس عشر

	البنية التحتية
1. Stewart Carlyle Bushong, "Radiologic Science for Technologists Physics, Biology, and Protection"	1- الكتب المقررة المطلوبة
Elsevier, Inc., 7th edition, 2017.	
2. D.L. Bailey & J.L. "HummNuclear medicine physics Nuclear medicine physics: a handbook for students and teachers" International Atomic Energy Agency, 2014.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
3. A. H. W. Nias, "An Introduction to Radiobiology", Wiley, 2nd Edition, 2000.	ا الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.
 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم

 - 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

تقنيات التصوير الشعاعي للأطراف السفلي
• رمز المقرر PET12.4
RT124
• الفصل / السنة
2026-2025
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2025_9_1
• أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
• عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
• اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.م. على هانى الآيميل :
الاسم: م.م. علي هاني الأيميل :
• اهداف المقر ر
2. تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات التصوير ،
3. تدریب الطلاب علی تداول هذه التقنیات .
4. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في
المجال.
 تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل
العملية بأسلوب علمي.
 استراتیجیات التعلیم و التعلم
الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:
التدريب على استعمال تقنيات التصوير .
إمكانية استخدام تقنيات التصوير في المرحلة الأخرى.
ti
• بنية المقرر
. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ المصطلحات الطبية. 2. يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التصوير . تحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في تقنيات التصوير 4. تصنيف تقنيات التصوير حسب الحاجة في الفحص المطلوب. ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين علَّى إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية تقنيات التصوير بشكل منهجي: 1-تعلم استخدام المصطلحات الطبية. 2- تحليل نتائج الصور والعينات اعتمادا على تقنيات التصوير 4-اعطاء التقرير النهائي للمريض. طرائق التعليم والتعلم 1-المحاضرات النظرية والعملية. 2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية) طرائق التقييم الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية ج- الأهداف الوجدانية والقيمية. الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام تقنيات التصوير ، مثل: احترام خصوصية المريض. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات		Lines & planes of projection of the skull			1
يومية +واجبات		Skull AP, Lateral, townes and basal view			2
بيتية		Sella turcica & Optic foramina and jugular foramina	-		3
		Petrous &temporal bones			4
		Mastoid positions]		5
		Face & sinuses, and nose PA and			(
		lateral projection, shown structure			6
		Mandible PA and oblique projection,			7
	محاضرات	shown structure, main finding	-		0
	PDF	TMJ view, maxillary bone	_		8
	power point	Paranasal sinuses, waters view & lateral view, shown structure main			9
	Video	finding			9
		Vertebral level & Cervical spine ,AP ,			4.0
		lateral, AP for C1-C3			10
		Cervical spine for C3- C7, shown			11
		structure			11
		Cervico-thoracic region position			12
		Thoracic spine, AP, Lateral, lateral decubitus, shown structure			13
		Lumber spine , AP , Lateral ,oblique	-		4.4
		projection, shown structure			14
		Lumbo-sacral junction& Sacrum and			15
		Coccyx projections			
	20 to	e had the series that the series the series the series that the series the series that the ser	11 1	نييم المقرر	قت •
مفوية والشهرية	حانات اليومية والت	مهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة			
			الخ والتدريس (المنهجية أز	، والتقارير - إن التا	والتحريرية
1 Whitley	γ Δ S Ieffer	rson, G., Holmes, K., Sloane, (وجدت)	واللدريس در المزهجرة أن	صادر التعلم دة المطامدة	الكتب المقد
_		G. (2015). Clark's Positioning	(معنهبي ار	ِره ،لحصوب	،سب ،سر
	y 13E. crc Pres				
		ampignano, J. (2013). Bontrag	سادر)	يئيسة (المص	المراجع الر
_		nic positioning and techniqu	(-	,	
Elsevier He	alth Sciences				
		رصى بها لـ ;"rinciples of medical imaging			
Edition 199	6.		ير) واقع الانترنيد	لعلمية، التقار	(المجلات ا
		ت شبكة الانترنت			
	خطة تطوير المقرر الدراسي				
	1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.				
		ع أهداف التعلم	- ,		
		افقة مع التقييمات	التعليمية المتو	طة للموارد	3- تفصيل خ
		ة	شاركة المؤثر	لة اتصال للم	4- إنشاء خط

1
قنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن
• رمز المقرر PT12.4
RT124
• الفصل / السنة
2026-2025
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2025 <u>9</u> 1
• أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
• عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.م. على هانى
الاسم: م.م. علي هاني الايميل :
• اهداف المقرر
• المداف المعرر الأساسية المتداولة في مجال الاشعة . عليم الطلاب كيفية التعامل مع تقنيات التصوير الأساسية المتداولة في مجال الاشعة .
 تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن ، تدريب الطلاب على تداول هذه التقنيات . تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في المجال. ترويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل
العملية بأسلوب علمي. • استراتيجيات التعليم والتعلم لاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة في النظرية في بيئة عملية من خلال:
القدريب على استعمال تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن.
امكانية استخدام تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن في المرحلة الأخرى.
، بنية المقرر
مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
_1

الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ تقنيات التصوير 2. يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التصوير. 2. يحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في تقنيات التصوير الخاصة. نصنيف تقنيات التصوير حسب الحاجة في الفحص المطلوب . ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية للمصطلحات الطبية بشكل منهجى: 1-تعلم استخدام التصوير الخاص . 2- تحليل نتائج الصور والعينات اعتمادا على تقنيات التصوير 4-اعطاء التقرير النهائي للمريض. طرائق التعليم والتعلم 1-المحاضرات النظرية والعملية. 2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية) طرائق التقييم الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية ج- الأهداف الوجدانية والقيمية. الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام تقنيات التصوير الخاصة ، مثل: احترام خصوصية المريض. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+		Thorax: pharynx and larynx			1
امتحانات		Trachea (including thoracic inlet)			2
يومية		Lungs, AP, lateral, apical view,			
+واجبات بيتية		shown structure, interpretation system			3
بيبيه		lordotic position			4
		Heart and aorta, main branches			5
		Bones of the thorax (upper ribs)			6
		Bones of the thorax (lower ribs)			7
	.m.1 • 1	Sternum			8
	محاضرات PDF	Abdomen Planes & regions and Image			9
	power point	parameters			9
	Video	Abdomen, AP supine, PA erect,			10
		lateral view positions			
		Urinary tract – kidneys– ureters– bladder positions			11
		Urinary bladder			12
		Mammography Positioning			
		terminology			13
		Radiological considerations of			14
		mammography			17
		Mammography main position,			15
		finding, image interpretation		نبد المقدر	**
الشفورية والشورية	تحاذات الدومية و	لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والاما	ا عا مفقيا	نييم المقر <u>ر</u> حة من 001	
استوپ واستهرپ	عدد اليوامي و	للهم المست به المعالب من السنسير اليومي والام		ب من 100 - والتقارير	
			والتدريس	صادر التعلم	•
1 . Whitley,	A. S., Jeffer	rson, G., Holmes, K., Sloane, ان وجدت	، (المنهجية أر	رة المطلوبة	الكتب المقر
Anderson, C.,	, & Hoadley,	G. (2015). Clark's Positioning			
Radiography 1			(1	11 > 2 = 6	ti i ti
_		ampignano, J. (2013). Bontrag	سادر)	رئيسة (المص	المراجع الر
Elsevier Healt	U 1	ic positioning and techniqu			
		وصى بها لـ ,"rinciples of medical imaging	اندة التي ي	مراجع الس	الكتب وال
Edition 1996.			<u>. پر) ٔ </u>	العلمية، التقار	(المجلات ا
		ت شبكة الانترنت	رير) واقع الانترنيد سي	<u>الكترونية</u> ، م	المراجع الإ
			سي	المقرر الدرا	خطة تطوير
		كورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.	tte tute .		

- 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات ال
 2- تطوير استر اتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم

 - 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

	1
اعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي	فحوصات شعا
• رمز المقرر	
	RT124
• الفصل / السنة	
	2026-2025
• تاريخ إعداد هذا الوصف	2027.0.2
to the state of th	2025 9 2
• أشكال الحضور المتاحة	•
موري الزامي الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
الله عات الدراسية (الكبي)/ عدد الوحدات (الكبي) ساعة	
	. 37
مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	• اسم
م: م.م. حسين عايد حسين الآيميل :	_
ف المقرر	
	اهداف المادة ا
التنفسي الأساسية المتداولة في مجال الاشعة.	
7. تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات فحوصات شعاعية خاصة للرأس والم	
والجهاز التنفسي ، 8. تدريب الطلاب على تداول هذه التقنيات .	
 ٥. تاريب التعرب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في 	
ر. عدبي مصوب على مهم ومسير عني مستريع عسمي وعب مستروت عني المجال.	
10. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل	
العملية بأسلوب علمي.	
اتيجيات التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التدريب على استعمال تقنيات فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والاوعية الدموية والجهاز	
التدريب على الشعمان تعليات فخوصات شعاعية خاصة تجهار العلب والاوعية التموية والجهار العصبي.	
المصطبي. إمكانية استخدام تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن في المرحلة الأخرى.	
المقرر	• بنیة
ت البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتقليم والتقييم	
	-

الاهداف المعرفية

1. فهم مبادئ تقنيات التصوير

يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التصوير

3. تحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي.

تصنيف تقنيات التصوير حسب الحاجة في الفحص المطلوب.

ب ـ الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج

سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي بشكل منهجي:

1-تعلم استخدام فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي.

2- تحليل نتائج الصور والعينات اعتمادا على تقنيات التصوير

4-اعطاء التقرير النهائي للمريض.

طرائق التعليم والتعلم

1-المحاضرات النظرية والعملية.

2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والاوعية الدموية والجهاز العصبي، مثل:

احترام خصوصية المريض.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع	
حضور+		Method of imaging the brain			1	
امتحانات		CT & MRI of the brain			2	
يومية +واجبات		Cerebral &lumber myelography			3	
+و الجبات بيتية		Methods of imaging the spine			4	
		Cervical & lumbar myelography			5	
		Methods of imaging of the salivary glands			6	
	محاضرات	Methods of imaging the thyroid ¶thyroid glands with CT & MRI of			7	
	PDF power point	the thyroid and parathriod glands			8	
	Video	Vascular emolization			9	
		Preoperative Localization			10	
		Methods imaging of respiratory			11	
		system				
		C.T of respiratory system			12	
		Guided lung biopsy CT scan			13	
		Methods of imagings pulmonary embolism.			14	
		Pulmonary arteriography and pet-CT			15	
		scan for respiratory system				
مفوية والشهرية	حانات اليومية والش	لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة		نييم المقرر جة من 00 - والتقارير صادر التعلم	توزيع الدر	
1. Watson.	N. & Jones, H.	chapman& Nakielnys ''Guide t (نوجدت)	و المنهجية أر	رة المطلوبة	الكتب المقر	
	l procedures"	, 7th edition ,Elsevier Health	,			
2 . Bontrag handbook	er, K. L., & L	ampignano, J. (2013). Bontrag	سادر)	رئيسة (المص	المراجع الر	
Perry Spraw Edition 199		وصى بها 1,"rinciples of medical imaging	ﺎﻧﺪﺓ ﺍﻟﺘﻲ ﻳ رير)	مراجع الس العلمية، التقار	الكتب وال (المجلات ا	
		ت شبكة الانترنت	رير) مواقع الانترنيد	الكترونية ، ه	المراجع الإ	
	خطة تطوير المقرر الدراسي					
1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة. 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة						

	1
القلب والاوعية الدموية والجهاز العصبي	
	• رمز المقرر
	RT124
ä	• الفصل / السنـ
.	2026-2025
يخ إعداد هذا الوصف	
	2025_9_2
ال الحضور المتاحة	
	حضوري الزامي
(الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	37 ساعة
راسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
حسين الآيميل:	الاسم: م.م. حسين عايد
	e 11 - 1 - 1
Setting as to the state of the	• اهداف المقرر
11. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع تقنيات فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب	اهداف المادة الدراسية
والاوعية الدموية والجهاز العصبي الأساسية المتداولة في مجال الاشعة.	
12. تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات فحوصات شعاعية خاصة لجهاز	
القلب والاوعية الدموية والجهاز العصبي ،	
13. تدريب الطلاب على تداول هذه التقنيات.	
14. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	
المجال.	
15. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل	
العملية بأسلوب علمي.	
1.5	
لغتم	استراتيجيات التعليم واله الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	الاسكراليبية
تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
القدريب على استعمال تقنيات فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والاوعية الدموية والجهاز	
العصبي.	
، ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	
	• بنية المقرر
بة وطرائق التعليم والتقييم	
	.5 6 39
	7: 11:1
nts.	الاهداف المعرفية
11	1. فهم مبادئ تقنیات ا
11	2. يقدم لمحة شاملة عز
الطبية المهمة المستخدمة في فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والاوعية الدموية والجهاز	
	العصبي. 4 تم زدف تقدرات التم
موير حسب الحاجة في الفحص المطلوب .	4. نصنیف نعتیات انتظا

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
 سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية للفحوصات الشعاعية الخاصة لجهاز القلب والاوعية الدموية والجهاز العصبي بشكل منهجي:
 1-نعلم استخدام فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والاوعية الدموية والجهاز العصبي.
 2- تحليل نتائج الصور والعينات اعتمادا على تقنيات التصوير .
 4-اعطاء التقرير النهائي للمريض .
 1-المحاضرات النظرية والعملية.
 طرائق التعليم والتعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)
 طرائق التقييم
 الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية
 ع- الأهداف الوجدانية والقيمية .
 الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والاوعية الدموية والجهاز العصبي ،

احترام خصوصية المريض.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع	
حضور+ امتحانات		Methods of imaging of the heart and angiocardiography			1	
يومية +و اجبات		Coronary arteriography & cardiac CT including coronary angiography			2	
بيتية		Methods of imagings the arterial system & introduction to catheter			3	
		techniques			4	
		Femoral ,brachial &axilary punctures for catheterization			5	
	محاضرات	General complications of catheter techniques.			6	
	PDF power point	Ascending aortoraphy and lower limb arteriography			7	
	Video	Balloon angiography			8	
		Vascular emolization			9	
		CT &MRI angiography			10	
		Methods of imaging the venous			11	
		system &peripheral venography.	<u> </u>		12	
		Central venography	-		12	
		Portal venography	 		13	
		Position emission tomography imaging			14	
		18f-FDG PET scanning			15	
				نييم المقرر		
ىفوية والشهرية	حانات اليومية والث	مهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة	الخ	والتقارير	والتحريرية	
			والتدريس	صادر التعلم	A •	
1 . Watson, Radiologica Sciences, 20	l procedures'	chapman& Nakielnys ''Guide t , 7th edition ,Elsevier Health	﴿ (المنهجية ارّ	رة المطلوبة	الكتب المقر	
handbook	of radiograph	ampignano, J. (2013). Bontrag	سادر)	يئيسة (المص	المراجع الر	
	alth Sciences	rinciples of medical imaging", اوصنی بها	اند التا	مداحه اأسد	اأكتري واأ	
Edition 199		rinciples of medical imaging , 1 4.	ير) پير)	مر ببي التقار لعلمية، التقار	(المجلات ا	
		ت شبكة الانترنت	ِيرِ) واقع الانترنيد			
	خطة تطوير المقرر الدراسي					
	1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة. 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم					
	3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات					
		ة <u> </u>	شاركة المؤثر	لة اتصال للم	4- إنشاء خط	

	1
الفقدى	التشريح الشعاعي للدماغ والعمود
العتري	<u>المسريح المداعي المداع والمعود</u>
	RT124
	• الفصل / السنا
	2026-2025
يخ إعداد هذا الوصف	
الم إلى المواقعة	2025 9 1
ال الحضور المتاحة	
ال العصور الملاحة	 اشک حضوري الزامي
(الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
(الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	• عدد الساعات الدر اسيه 37 ساعة
	4E Lui 3 /
L. (1711) L (2.)	المرابع المرابع المرابع
ِ اسي (اذا اكثر من اسم يذكر) حب مهدي الآيميل :	
خب مهدي الايمين :	الاسم: ا.د. حيدر صا
	المدافي البقير
 تعليم الطلاب كيفية التعامل مع تقنيات التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري 	• اهداف المقرر اهداف المداف المداف المادة الدراسية
1. تعليم التعرب تينية التعامل المع تعليات التسمريع التمنع في تعلق التعري التعري التعري التعري التعري التعري التعري	المدرك الكادة الدراسية
المساسية المنداوية في مبال المسعد. 2. تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقرع	
ر عریت العرب بالمعسمات العبید في علیت العمری العدادي العاد العرب	
3. تدریب الطلاب علی تداول هذه التقنیات .	
The state of the s	
4. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في المجال.	
· · ·	
 تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل 	
العملية بأسلوب علمي.	
.1	استر اتيجيات التعليم والنا
ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	
	الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على استعمال تقنيات التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري.	
إمكانية استخدام تقنيات التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري في المرحلة الأخرى.	
	• بنية المقرر
ة وطرائق التعليم والتقيم	
	., حبر الم

الاهداف المعرفية

1. فهم مبادئ تقنيات التشريح الخاص للدماغ

يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التشريح
 يتحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري.

4. تصنيف تقنيات التشريح حسب الحاجة في الفحص المطلوب.

ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج

سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية التشريح الشعاعي للدماغ بشكل منهجي:

1-تعلم استخدام اليات متطورة عي التشريح.

2- تحليل نتائج الصور والعينات اعتمادا على تقنيات التصوير .

4-اعطاء التقرير النهائي للمريض.

طرائق التعليم والتعلم

1-المحاضرات النظرية والعملية.

2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام التشريح الشعاعي للصدر والبطن ، مثل:

احترام خصوصية المريض.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	ة / أو الموضوع	اسم الوحدة	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+		Normal anatomy of brain:				1
امتحانات		- Cerebrum, cerebral cortex and	lobes			
يومية		of brain.	10000			2
+واجبات		- Radiological features of the ce	rebrum.			3
بيتية		Normal anatomy of corpus called				4
		Radiological features of corpus				
		callosum.				5
		Normal anatomy of basal gangli	ia,			6
		Radiological features of the ba				7
		ganglia.				7
		Normal anatomy of thalamus,				
		hypothalamus, pituitary and pin	eal			8
	محاضرات		-			
	PDF	- Radiological features of the th				9
	power point	hypothalamus, pituitary and pin Radiological features of the	eai			
	Video	cerebellum.				10
		Normal anatomy of ventricles, of	risterns			
		CSF production and flow	JISCOTTIS,			11
		Normal anatomy of the vertebra	ıl			
		column :				12
		-Cervical vertebrae,				12
		-Thoracic vertebrae,				
		Radiological features of vertebr	al			13
		column.				
		Normal anatomy of joints and ligaments of the vertebral column	an.			14
		- Radiological features of the jo				
		ligaments of the vertebral colum				15
		inguitions of the voicestar coran	,		فييم المقرر	ŭ •
		بها الطالب مثل التحضير اليومي والامت د Imaging by Stephanie Ryan, 31			جة من 00	توزيع الدر
1 Anotour	y for Diagranti	Imaging by Stanbania Broan 2	((**)-	والندريس المالية أرادا	صبادر النعلم المسالم المسا	الم المقد
edition, 201	y tor Diagnostic	maging by Stephanie Kyan, 31	ل وجدت)	، (المنهجيه ار	ِره المصلوب	الخلب المعر
		ampignano, J. (2013). Bontrag		بادر)	يئيسة (المص	المر احع الد
_		nic positioning and technique		(5)	
	alth Sciences					
		principles of medical imaging", 2	بوصى بها	اندة التي ب	مراجع الس	الكتب وال
Edition 199	6.			رير)	لعلمية، التقار	(المجلات ا
		شبكة الانترنت	<u>. م</u>	رير) مواقع الانترنيا سي	الكترونية ، ه	المراجع الإ
				سي	المقرر الدرا	خطة تطوير
		اسي والوحدات ذات الصلة.				
		تعلم	مع أهداف الـ	قييم المتوافقة	ىتراتيجية التا	2- تطوير ال

3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

1	
ريح الشعاعي للصدر والبطن	التش
 رمز المقرر 	
RT1	24
• الفصل / السنة	
2026-20	25
۰ تاریخ إعداد هذا الوصف	23
2025_9	
• أشكال الحضور المتاحة	
حضوري الزامي	
 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 	
37 ساعة	
 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) 	
الأسم: ا.د. حيدر صاحب مهدي الآيميل:	
• اهداف المقرر	
اف المادة الدراسيَّة 6. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع تقنيات التشريح الشعاعي للصدر والبطن	اهد
الأساسية المتداولة في مجال الاشعة.	_ • •
رو البطن على الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات التشريح الشعاعي للصدر والبطن 7.	
ر. حریت اسرب بدست اسب کی سید اساری اسان کی ساز وابس	
و توری المالات فی توان هذه الاتات اس	
8. تدریب الطلاب علی تداول هذه التقنیات . 2. تثمیم العالات حال الادرای بالتای فی شامه تثمیم قیمت العالی التان با تا فی	
9. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في	
المجال.	
10. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل	
العملية بأسلوب علمي.	
 استراتیجیات التعلیم والتعلم 	
سراتيجية	الاس
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على استعمال تقنيات التشريح الشعاعي للصدر والبطن.	
إمكانية استخدام تقنيات التشريح الشعاعي للصدر والبطن في المرحلة الأخرى.	
بنية المقرر	•
مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

الاهداف المعرفية

1. فهم مبادئ تقنيات التشريح الخاص للبطن.

يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التشريح .
 تحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في التشريح الشعاعي للصدر والبطن.

4. تصنيف تقنيات التشريح حسب الحاجة في الفحص المطلوب.

ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج

سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية التشريح الشعاعي للصدر والبطن بشكل منهجي: 1-تعلم استخدام التشريح الشعاعي للصدر والبطن.

2- تحليل نتائج الصور والعينات اعتمادا على تقنيات التصوير

4-اعطاء التقرير النهائي للمريض.

طرائق التعليم والتعلم

1-المحاضرات النظرية والعملية.

2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام التشريح الشعاعي للصدر والبطن ، مثل:

احترام خصوصية المريض.

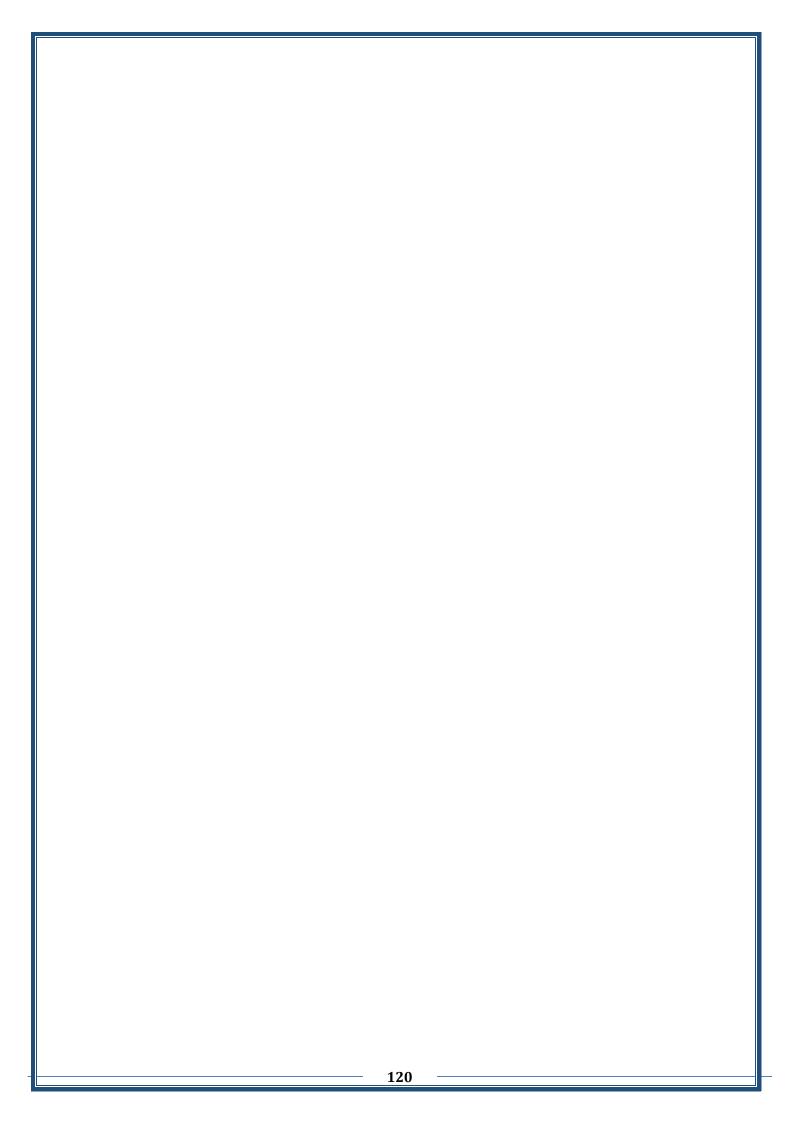
Normal anatomy of thoracic cage and sternum, radiological features of the thoracic cage and sternum: ormal anatomy of heart, radiological features of the heart. 4 Normal anatomy of the breast and radiological features of the breast. Normal anatomy of esophagus, peritoneal covering, anatomical relations of the esophagus, blood supply of esophagus, radiological features of Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. PDF power point Video Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebrae or thoracic vertebrae, thoracic vertebrae, thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female	طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
thoracic cage and sternum: ormal anatomy of heart, radiological features of the heart. 4 Normal anatomy of the breast and radiological features of the breast. Normal anatomy of esophagus, peritoneal covering, anatomical relations of the esophagus, blood supply of esophagus, radiological features of Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. PDF power point Video Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			•			
ormal anatomy of heart, radiological features of the heart. 4 Normal anatomy of the breast and radiological features of the breast. Normal anatomy of esophagus, peritoneal covering, anatomical relations of the esophagus, paratomical relations of the liver and biliary system, peritoneal covering anatomical relations of the liver, hobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. PDF power point Video Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebrae covering and anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						1
features of the heart. 4 Normal anatomy of the breast and radiological features of the breast. Normal anatomy of esophagus, peritoneal covering, anatomical relations of the esophagus, paratomical relations of the esophagus, radiological features of normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, spelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						
4 Normal anatomy of the breast and radiological features of the breast. Normal anatomy of esophagus, peritoneal covering, anatomical relations of the esophagus, blood supply of esophagus, radiological features of Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, Bood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						2
radiological features of the breast. Normal anatomy of esophagus, peritoneal covering, anatomical relations of the esophagus, blood supply of esophagus, radiological features of Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, PDF peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female	بيتية					
Normal anatomy of esophagus, peritoneal covering, anatomical relations of the esophagus, blood supply of esophagus, radiological features of Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. PDF prower point Video Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the liver and biliary system. Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			=			3
peritoneal covering, anatomical relations of the esophagus, blood supply of esophagus, radiological features of Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, sascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						
relations of the esophagus, blood supply of esophagus, radiological features of Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			, <u> </u>			
the esophagus, blood supply of esophagus, radiological features of Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			-			4
esophagus, radiological features of Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering , anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						
Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the pencreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						5
system, peritoneal covering , anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the liver and biliary system, peritoneal covering, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						3
anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						
and segments of the liver, hepatic Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						6
Radiological features of the liver and biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
biliary system. Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						
Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			_			7
PDF power point relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			,
relations of the large intestine, blood supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female		محاضرات	Normal anatomy of large intestine,			
Video Supply, venous drainage Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female		PDF	peritoneal covering, anatomical			8
Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female		power point	relations of the large intestine, blood			8
system, peritoneal covering, Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female		Video	supply, venous drainage			
Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			Normal anatomy of the liver and biliary			9
peritoneal covering, anatomical relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			system, peritoneal covering,			9
relations of the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			Normal anatomy of pancreas,			
the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			peritoneal covering, anatomical			10
Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			relations of			
Radiological features of the pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			the pancreas, blood supply of pancreas,			11
radiological features of the spleen. Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						11
Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			pancreas, blood supply of spleen,			12
peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			radiological features of the spleen.			12
peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			Normal anatomy of kidney, site,			
around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			peritoneal covering and anatomical			12
around the kidneys, pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae, -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			relations of the kidneys, fascial spaces			13
vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						
vertebral column - :Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			pelvic. Normal anatomy of the			
-Thoracic vertebrae, bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female			*			14
bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female						
radiological features of the female						
			11 0			15
• تقييم المقر ر					نييم المقرر	• نة

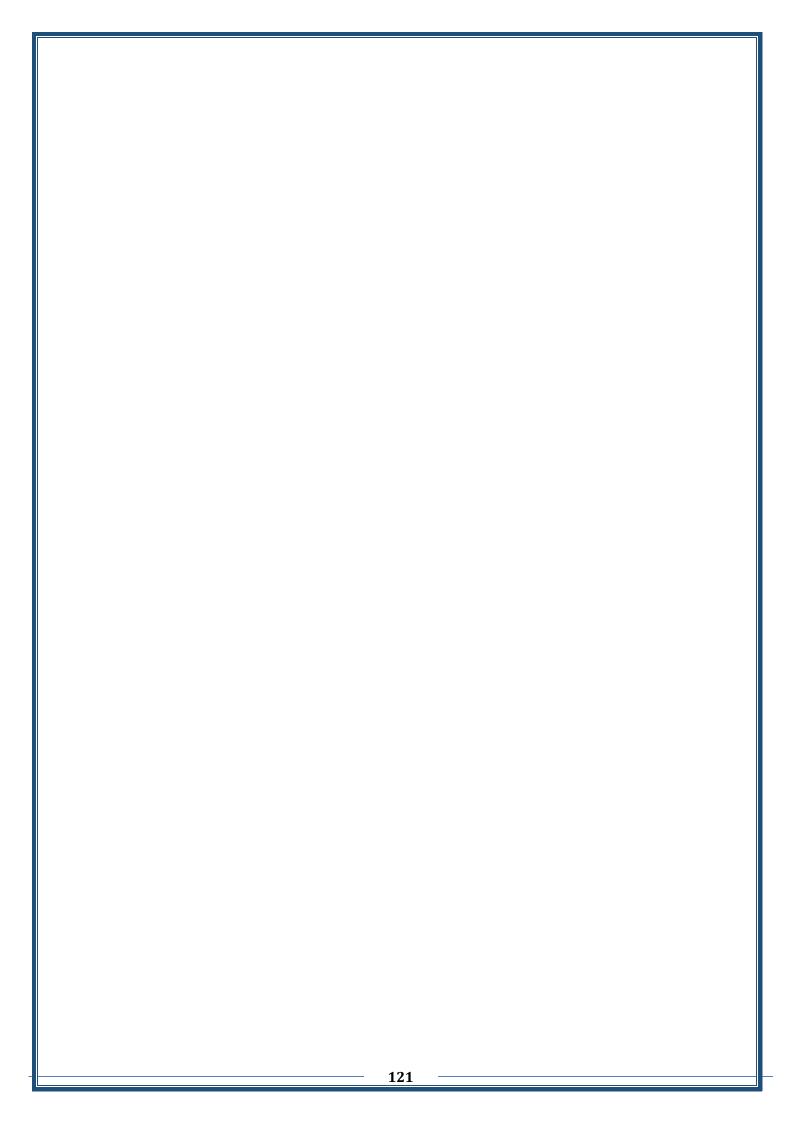
 عربی و سریری رسی التعلم و التدریس

 1 . Anatomy for Diagnostic Imaging by Stephanie Ryan, 31 edition, 2010.
 (المنهجية أن وجدت)

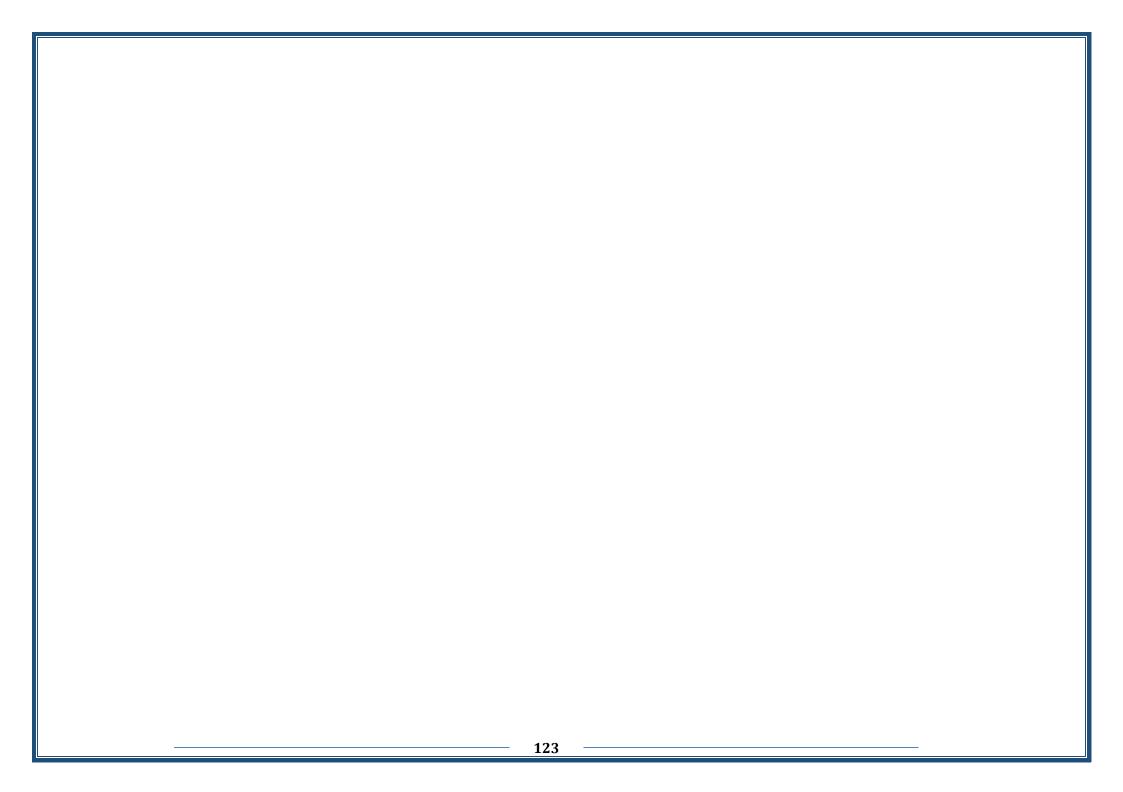
 2 . Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrag
 (المصادر)

handbook of radiographic positioning and technique	
Elsevier Health Sciences	
Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", 2	
Edition 1996.	(المجلات العلمية، التقارير)
شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
	خطة تطوير المقرر الدراسي
سى والوحدات ذات الصلة.	1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراس
 علم	2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف الت
مات	3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقيير
	4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة





							رنامج	من البر	لمطلوبة	ت التعلم ا	مخرجا				
			القيم			ت	المهارا			ž	المعرفة	اساسى أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج4	35	ع2	ج1	4ب	ب3	ب2	ب1	41	31	اً 2	15				
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	والعمود الفقري		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	وفحوصات الراس		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسي	التصوير بالموجات فوق الصوتية للبطن		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	مساعدة	طب الامراض الباطنية		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	مساعدة	الاحصاء الحيوي وتطبيقات الحاسوب		5
/					/				/			اساسي	الحاسوب المقطعي المحوسب للصدر والبطن والحوض		السنة الرابعة
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اساسىي	التصوير بالرنين المغناطيسي للجهاز العضلي والعظمي والبطن والحوض		لر ابعة
/					/				/			اساسىي	والبطن والحوض والبطن والحوض التصوير بالرنين المغاطيسي للجهاز العضلي والعظمي والبطن والحوض التصوير بالموجات فوق الصوتية للامراض النسانية والتوليد		
	/	/	1		/	/	/		/	/	/	مساعدة	طب الامراض الجراحية		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	عامة	أخلاقيات المهنة		
	/	/	/		/	/	/		/	/	/	اختياري	مشروع التغرج		



	1
إأس والعمود الفقري	التصوير المقطعي المحوسب للر
	2.رمز المقرر
	164RT
	13. الفصل / السنة
	2026-2025
ف	14. تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025_9_1
4	15. أشكال الحضور المتاح
	حضوري الزامي
ة (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	16. عدد الساعات الدر اسية 37 ساعة
	12 m 3 /
راسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	17. اسم مسؤول المقرر الد
	الأسم: م. غصون إبراه
	18 المداف المقدر
1-تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية التصوير المقطعي المحوسب للرأس والعمود الفقري	18. اهداف المقرر اهداف المداف المادة الدراسية
, and the second	19. استراتيجيات التعليم والاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التصوير المقطعي المحوسب للرأس والعمود الفقري. تحليل النتائج وتحديد التعامل مع الصور المحورية وكيفية التعامل بها.	
	20. بنية المقرر
لوبة وطرائق التعليم والتقييم المحوسب للرأس والعمود الفقري تالتصوير المقطعي المحوسب للرأس والعمود الفقري من الصور المحورية وطرق التعامل معها . في تشريح الراس والعمور الفقري . قطعية والمحورية والراسية .	الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ اساسيان 2. يقدم لمحة شاملة ع 3. تحديد أهمية معرقة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ التصوير المقطعي المحوسب للرأس والعمود الفقري
1-تعلم العمل على كيفية التعامل على المواد المشعة .
2- تحليل نتاتج اليات عمل الأجهزة ذات المواد المشعة وخطورتها .
4-اعطاء التقرير النهائي للمريض .
1-المحاضرات النظرية والعملية .
2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)
طرائق التقييم
طرائق التقييم

- الأهداف الوجانية والقيمية الفصلية والنهائية
الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام المواد ذات الخطورة الاشعاعية .
تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية		Review about CT machines: - Internal and external structures - Types of CT machines			1
		Role of the CT Technologist in: - Patient Management - Patient Screening - Patient safety and radiation protection			2
		Radiographic Technique - Milliamperage, Kilovoltage, Helical Pitch - Rotation Time - Slice Thickness - Matrix Size and Reconstruction Algorithms Window setting: - Different levels - Different organs and exams			3
	محاضرا ت PDF power	Contrast Media usage: - Types of contrast media - Clinically; adverse reactions to CM CT injectors: - Injector preparation - Types of injectors Administration of contrast agents			4
	point Video	CT scan of brain: - Brain intravenous contrast medium - CT venography - CT scan for the Stroke			5
		CT scan of petrous bone: - Indications - Patient Positioning - Technical Considerations - Scanning Protocols			6
		CT scan of orbit: - Technique and position - Scanning Protocols			7
		CT scan of paranasal sinus: - Indications - Patient Positioning - Technical Considerations - Scanning Protocols			8
		CT scan of skull and facial bone: - Patient Preparation & Positioning - Scanning Protocols			9
		CT scan of the neck: - Patient Preparation & Positioning - Scanning Protocols			10

		1	1	
	CT scan of the pituitary gland:			
	- Patient Preparation & Positioning			11
	- Scanning Protocols			
	CT scan of the spine:			
	- cervical spine			12
	- dorasal spine			
	- lumber spine			
	- wholse spine			13
	- Mylography			
	CT artifacts:			
	- Detection			14
	- Remedies			
	Role of CT Compared with Other			15
	Imaging Modalities			13
			نييم المقرر	
حانات اليومية والشفوية والشهرية	مهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة	[على وفق ال	جة من 100	توزيع الدر
	shi and H. Qasim. AL-Mos: وجدت)	الخ	والتقارير	والتحريرية
		والتدريس	صادر التعلم	.22
1. M. Radhi Al-Qurays	shi and H. Qasim. AL-Mos: وجدت	﴿ المنهجية أن	رة المطلوبة	الكتب المقر
"Radiation Physics and	its applications in diagno:			
radiological techniques",	Middle Technical Univers			
(MTU), Iraq, (2015)				
2. W. R. Hendee and E	E. R. Ritenour "Medical Imag	ىادر)	يئيسة (المص	المراجع الر
Physics", 4th Edition, Wile				
3. Allisy-Roberts PJ, Will	iams J. Farr's "physics for med صى بها	اندة التي يو	مراجع الس	الكتب وال
imaging". Elsevier Health		پر)	لعلمية، التقار	(المجلات ا
	شبكة الانترنت	واقع الانترنيت	الكترونية ، م	المراجع الإ
		سىي	المقرر الدرا	خطة تطوير
	the treatient in the	ctt i t iit i	:1\$11 •	9 9 1
	ورس الدراسي والوحدات ذات الصلة. ع أهداف التعلم			• .
	ع أهداف النعلم	بييم الملو اقفه م	سر اليجيه الله	∠- نطویر اس

- 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

	.23
سي و فحو صات الر اس	مبادئ التصوير بالرنين المغناطي
	<u> </u>
	RT516
	25. الفصل / السنة
	2026-2025
	26. تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025 9 1
ä	 27. أشكال الحضور المتاح
	حضوري الزامي
(الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	28. عدد الساعات الدراسية
	37 ساعة
راسي (اذا اکثر من اسم یذکر)	29. اسم مسؤول المقرر الد
	الاسم: م. غصون إبراه
	30. اهداف المقرر
1. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية مبادئ التصوير بالرنين	30. اهداف المقرر اهداف المداف المادة الدراسية
2. المغناطيسي وفحوصات الراس	
 تعریف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم اساسیات مبادئ التصویر بالرنین 	
 المغناطيسي وفحوصات الراس تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج مبادئ التصوير بالرنيا 	
 المغناطيسي وفحوصات الراس تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصص 	
ومتابعة التطورات في هذا المجال.	
 تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية 	
بأسلوب علمي.	
تعلم	31. استراتيجيات التعليم وال
	الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على اساسيات مبادئ التصوير بالرنين المغناطيسي وفحوصات الراس.	
تحليل النتائج الصورية وتحديد التعامل مع المخاطر الناتجة من الجهاز وكيفية التعامل بها .	
	32. بنية المقرر
وبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
	الاهداف المعرفية
مبادئ التصوير بالرنين المغناطيسي وفحوصات الراس	* •
مبادى التصوير بالرئين المعاطيسي وقعوضات الراس ي خطورة أجهزة الرئين و طرق التعامل معها .	
ور المهمة لتشخيص نوع المشكلة للمريض .	,
عداد التقرير النهائي لحالة المريض .	ا 4. تصنیف انصور و ۱-

ب – الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج
سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ مبادئ التصوير بالرنين .
1- تحليل نتائج التصوير .
2- تحليل نتائج التصوير .
4- اعطاء التقرير النهائي للمريض .
4- اعطاء التقرير النهائي للمريض .
1- المحاضرات النظرية والعملية .
2- استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)
4- الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية .
5- الأهداف الوجدانية والقيمية .
5- الأهداف الوجدانية والقيمية .
6- المهنية المتعلقة باستخدام المواد ذات الخطورة الاشعاعية .
6- تقاليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية		Review about MRI machines: - Components of MRI ssystem			
+واجبات بيتية		- Types of MRI machines			
		Role of the MRI Technologist in:			1
		Precaution to be takenPatients' contraindication and			
		preparation			
		- patient safety			
		Review about MRI pulse sequences			
		- Types			
		- Choosing the appropriate sequence			2
		for the required			2
		examination			
		-Overview of imaging protocol			_
		Tissue characterization:			
		- Role of MRI in diseases			
		- Intensities of normal anatomical			3
		structures			
		Pathological changes and effect of			
		relation time			
	11	MRI artifact during the exam : Types, Remedies			4
	محاضر ا ت				
	PDF	Technical Factors Influcing MRI Image quality			5
	power	1 2			
	point				
	Video	_			
		- Magnetization transfer contrast			6
		(MTC)			
		- Clinical Applications of MRI			
		Contrast Media			
		MRI of the Brain (pediatrics and			
		adults):			
		- patient postion			
		- coil selection			
		- indications			7
		- the suitable protocols (series of			
		sequences) for each			
		indication			
		- Planning MPI of the Tomporel Lobest			
		MRI of the Temporal Lobes: - patient postion			
		- coil selection			
		- indications			
		- the suitable protocols (series of			8
		sequences) for each			
		indication			
		- Planning			

T		1
	MRI of the Internal Auditory Meatus :	
	- patient postion	
	- coil selection	
	- indications	9
	- the suitable protocols (series of	9
	sequences)for each	
	indication	
	- Planning	
	MRI of the Pituitary:	
	- patient postion	
	- coil selection	
	- indications	
	- the suitable protocols (series of	10
	sequences) for each	
	indication	
	- Planning MRI of the Orbits:	-
	- patient postion	
	- coil selection	4 4
	- indications , the suitable protocols	11
	(series of	
	sequences)for each indication	
	- Planning	
	MR Angiography and MR	
	Venography:	
	- patient postion	
	- coil selection	12
	- indications , the suitable protocols	12
	(series of sequences)	
	for each indication	
	- Planning	
	MRI of the Chest:	
	- patient postion	
	- coil selection	
	- indications	
	- the suitable protocols (series of	13
	sequences) for each	
	indication	
	- Planning	
	MRI of the Breast:	
	- patient postion	
	- coil selection	
	- indications	14
	- the suitable protocols (series of	
	sequences)for each	
	indication	
	- Planning	
	Recent Advances in Pulse Sequences	
	and protocols	15
	una protocois	
	Some applications on the MRI	13

- Perfusion sequence	
- Magnetic Resonance Spectros	scopy
	33. تقييم المقرر
، بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية	توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف
	والتحريرية والتقارير الخ
	34. مصادر التعلم والتدريس
1. M. Radhi Al-Qurayshi and H. Qasim. AL-Mosa	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
"Radiation Physics and its applications in diagnos	
radiological techniques", Middle Technical University	
(MTU), Iraq, (2015)	
2. W. R. Hendee and E. R. Ritenour "Medical Imag	المراجع الرئيسة (المصادر)
Physics", 4th Edition, Wiley-Liss, Inc., (2002)	
3. Allisy-Roberts PJ, Williams J. Farr's "physics for medi	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها
imaging". Elsevier Health Sciences; 2007 Nov 14.	(المجلات العلمية، التقارير)
شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
	خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.
 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم

 - 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

.35
التصوير بالموجات فوق الصوتية للبطن
. 36. رمز المقرر
166RT
37. الفصل / السنة
2026-2025
38. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025_9_1
39. أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
40. عدد الساعات الدرّ اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
41. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. غصون إبراهيم ألاً الأيميل : أ
42. اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية 2. للبطن تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم اساسيات مبادئ التصوير بالموجاد فوق الصوتية فوق الصوتية 3. للبطن تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج مبادئ التصوير بالموجات فوق الصوتية لبطن تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في المجال. 5. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.
43. استر اتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التدريب على اساسيات التصوير بالموجات فوق الصوتية للبطن تحليل النتائج واعدادها وفق تقرير يكون واضح لارساله الى التعامل مع المخاطر الاشع وكيفية التعامل بها .
44. بنية المقرر
. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتقييم
الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ اساسيات التصوير بالموجات فوق الصوتية البطن 2. يقدم لمحة عن الية التصوير و طرق التعامل معها . 3. تحديد أهمية اعداد تقارير كاملة . 4. تصنيف المواد الصور المهمة .

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

المستعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ التصوير بالموجات فوق الصوتية للبطن

1-تعلم العمل على كيفية التعامل مع جهاز السونار .

2- تحليل نتائج الصور .

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التعليم والتعلم

1-المحاضرات النظرية والعملية.

طرائق التقييم

طرائق التقييم

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية والتهائية والنهائية والنهائية والنهائية والتهائية والتهائي .

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية		Principle of ultrasound and its terms			1
		Normal appearance of the liver			2
		Abnormal liver: - Enlarged liver/hepatomegaly: - homogeneous pattern, Enlarged liver: - non-homogeneous pattern, - Small liver/shrunken liver			3
		Cystic lesions in normal or large liver			4
		Differential diagnosis of liver masses, Trauma of the liver			5
		Normal appearance gallbladder and biliary tract			6
	محاضرا ت	abnormal gallbladder and biliary tract:distended gallbladder,Acute cholecystitis,Echoes within the gallbladder			7
	PDF power point Video	Thick gallbladder walls, Small gallbladder, Gallbladder in jaundice			8
	Video	Normal and abnormal appearance of the pancreas			9
		Normal and abnormal appearance of the spleen			10
		Normal appearance of the kidney and ureters,considerations of the absent kidney,abnormal kidney: large kidney			11
		Renal cysts, Renal masses			12
		Small kidney,Renal calculi,Trauma,Perirenal fluid			13
		Normal and abnormal appearance of the urinary bladder			14
		Normal and abnormal appearance of the thyroid gland			15
لية والشفوية والشهرية	حانات اليوه	لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة			توزيع الدر
			والتدريس	، والتقارير صادر التعلم	.46
"Radiation Phys	ics and	hi and H. Qasim. AL-Mos: ن وجدت) its applications in diagno Middle Technical Univers	(المنهجية ار	رة المطلوبة	الكتب المقر

(MTU), Iraq, (2015)	
2. W. R. Hendee and E. R. Ritenour "Medical Imag	المراجع الرئيسة (المصادر)
Physics", 4th Edition, Wiley-Liss, Inc., (2002)	
3. Allisy-Roberts PJ, Williams J. Farr's "physics for med	
imaging". Elsevier Health Sciences; 2007 Nov 14.	(المجلات العلمية، التقارير)
شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
	خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم

 - 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

.47
طب الامراض الباطنية
168RT
49. الفصل / السنة
2026-2025
50. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025_9_1
51. أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
52. عدد الساعات الدر اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
53. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. غصون إبراهيم أن الآيميل:
54. اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية 6. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية مبادئ طب الامراض الباطنية
7. للبطن تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم اساسيات مبادئ طب الامراض الباطنية تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج مبادئ طب الامراض الباطنية 8. للبطن تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال. 9. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.
55. استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التدريب على اساسيات طب الامراض الباطنية تحليل النتائج وتحديد التعامل مع المريض.
56. بنیة المقرر
. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ اساسيات طب الامراض الباطنية 2. تقديم لمحة عن الامراض الباطنية . 3. تحديد كيفية التعامل مع المريض . 4. تحديد المشكلة التي يعاني منها المريض .

ب – الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج
سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ طب الامراض الباطنية
1-تعلم العمل على كيفية التعامل مع المريض.
2- تحليل نتائج بالفحص وتشخيص سبب المشكلة .
4-اعطاء التقرير النهائي للمريض.
total total and t
طرائق التعليم والتعلم
1-المحاضرات النظرية والعملية.
2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)
طرائق التقييم
الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .
الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة طب الامراض الباطنية.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+		Headache			
امتحانات يومية		- Types			1
امتحانات يومية +واجبات بيتية		- Imaging of headache			1
		Cerebrovascular			2
		accident(CVA):imaging in CVA			2
		Bone disease:			
		- Infection			3
		- Tumor			
		Respiratory tract diseases:			
		- Infections,			4
		- Chest trauma,			4
		- Lung masses			
		- Pulmonary embolism,			
	محاضرا	- pneumothorax,			5
	ت	- pleural effusion			
	PDF	Urinary tact infection: imaging in UTI			6
	power	GIT: diseases of esophagus			7
	point	Diseases of the stomach:			
	Video	- Gastric mass,			8
		- Ulcer			
		- GIT: diseases of esophagus			9
		Diseases of duodenum : Duodenal ulcer (DU)			10
		Diseases of jejunum & ileum			11
		Diseases of colon			
					12
		Liver:			12
		Hepatitis,			13
		Jaundice,			
		Cholecystitis,			14
		Portal hypertension Diseases of vascular system			1.5
		Discuses of vascular system		القرا	15 57
مة ماشفه بقم الشورية	عادات الده	لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامنا	ا ما مفقرا	بيم المقر <u>ر</u> حة من 00	
			الخ	و التقار بر	و التحريرية
			و التدريس ما التدريس ا	<u>ر رير</u> صيادر التعلم	.58
1. M. Radhi A	1-Ouravs	hi and H. Qasim. AL-Mos: (ن وجدت	ر المنهجية أر	ر ة المطلوبة	الكتب المقر
"Radiation Phys	ics and	its applications in diagno	, (.5	
radiological tech		Middle Technical Univers			
(MTU), Iraq, (201	-				
		. R. Ritenour "Medical Imag	سادر)	ئيسة (المص	المراجع الر
Physics", 4th Edit	ion, Wile	ey-Liss, Inc., (2002)			
		وصى بها jams J. Farr's "physics for med	اندة التي ي	مراجع الس	الكتب وال
imaging". Elsevie	r Health	Sciences; 2007 Nov 14.	رير)	لعلمية، التقار	(المجلات ا
		ت شبكة الانترنت	رير) مواقع الانترنيد اسي	لکترونية ، ه	المراجع الإ
			اسي	المقرر الدرا	خطة تطوير

2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

	50
C A A C A	59. الأحصاء الحيوى وتطبيقات الحا
-9-	رمز المقرر
	169RT
	10/K1 . 61. الفصل / السنة
	2026-2025
	62. تاريخ إعداد هذا الوصة
	2025 9 1 2025 9 1
ä	
	حضوري الزامي
(الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
('=2)' (== (-2)	37 ساعة
	- ,
راسي (اذا اکثر من اسم یذکر)	65. اسم مسؤول المقرر الد
ل الآيميل :	الاسم: م.م. حسين فاض
	66. اهداف المقرر
 تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية مبادئ الأحصاء الحيوي وتطبيقات 	اهداف المادة الدراسية
2. الحاسوب	
 تعریف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم اساسیات مبادئ طب الأحصاء الح وتطبیقات 	
 الحاسوب تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج مبادئ الأحصاء الحيوي وتطبيقات 	
 5. الحاسوب 6. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في 	
المجال	
ر. ترويد المعرب بالمهارات المعلية والعلية التي تعليهم من عن العلمان الم	
تعلم	67. استراتيجيات التعليم وا
	الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على اساسيات الأحصاء الحيوي وتطبيقات	
الحاسوب تحليل النتائج وتحديد التعامل مع المخاطر الاشعاعية وكيفية التعامل بها .	
	68. بنية المقرر
لوبة وطرائق التعليم والتقييم	
	e 33
	الاهداف المعرفية
الأحصاء الحيوي وتطبيقات الحاسوب	. '
	2. يقدم لمحة شاملة عر
· صائية المتوافقة مع المطلوب .	3. تحديد العمليات الإح

ب – الأهداف المهار اتية الخاصة بالبرنامج
سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأحصاء الحيوي وتطبيقات
الحاسوب 1-تعلم العمل على كيفية التعامل مع علم الإحصاء
2- تحلّيل نتائج و اليات ربط الإحصاء بالمجال البايؤلوجي .
طرائق التعليم والتعلم
1-المحاضرات النظرية والعملية.
2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)
طرائق التقييم
الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .
الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام اليات الإحصاء .

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية		Introduction to Biostatistics -Important Terms in Biostatistics -Types of Data - Data presentation . Frequency Table Presentation . Two way cross classification Tables .Histogram .Frequency Polygon . Pie Chart . Scatter Plot			1
		Arithmetical Description Measures -Central Tendency Measures (Mean, Median, Mode, Geometric Mean, Harmonic Mean, Root Mean Square)			2
		Dispersion Measures -Range and Interquartile -Mean deviation, standard deviation, Variance, Coefficient of Variation -Finding Outliers			3
	محاضرا ت PDF power	Kurtosis and Skewness -Moments -Kurtosis Measures -Skewness Measures			4
	point Video	Hypothesis Testing -Null and Alternatives Hypothesis -Region and Nonregection area -Decision Making Error (Type1 and Type2)			5
		Hypothesis Testing -A Single Population Mean -Testing Ho by Means of a Confident Interval -One Sided Hypothesis Tests			6
		Hypothesis Testing t distribution -Sampling From Normally Distributed Population: Population Variance Unknown -Paired Comparisons(Student Test)			7
		Hypothesis Testing -The Difference between Two Population Means - Sampling From Normally Distributed Population: Population Variance known			8

	<u> </u>
- Sampling From Normally Distributed	
Populations: Population Variance	
Unknown	
Normal Distribution	
- Normal Distribution and Standard	
Normal	9
Distribution	
- p value, level of Significant	
Diagnostic Accuracy Tests	
-prevalence	
-Accuracy	
-specificity	
-Sensitivity	10
-Positive and Negative predictive	
Value	
- Comparing Accuracy between Two	
test	
Correlation and regression	
-Simple Linear Regression (Least	
Square	
Method)	11
-Correlation Coefficient (r)	
-r2	
- Testing significance of correlation	
Chi Square test	
-Characteristic features of Chi Square	
-Chi Square methods (Goodness of fit,	
test of	
independence, homogeneity)	12
	12
- Examples on calculating expecting	
values	
-Hypothesis testing using Chi Square	
Test	
One Way Anova	
-Testing for the difference among the	
means	
of more than Two Groups	13
-Understand the summary Table of	
Anova	
results	
Estimation	
- Estimation usage and types	
-Confident intervals using T	
distribution	
- Confident interval for the difference	
between two population Means	14
variance	
known	
- Confident interval for the difference	
1 1	
variance	

unknown	
Vital Statistics	
-Delivery rates	15
-Deaths rates	
	69. تقييم المقرر
بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية	توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بو التحريرية والتقارير الخ
	70. مصادر التعلم والتدريس
1. M. Radhi Al-Qurayshi and H. Qasim. AL-Mos	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) ss:
"Radiation Physics and its applications in diagno	
radiological techniques", Middle Technical Univer	er
(MTU), Iraq, (2015)	
2. W. R. Hendee and E. R. Ritenour "Medical Imag	المراجع الرئيسة (المصادر)
Physics", 4th Edition, Wiley-Liss, Inc., (2002)	
3. Allisy-Roberts PJ, Williams J. Farr's "physics for med	
imaging". Elsevier Health Sciences; 2007 Nov 14.	(المجلات العلمية، التقارير)
شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
	خطة تطوير المقرر الدراسي
ي والوحدات ذات الصلة.	1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي
لم	2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلُّم
ات	3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييماه

4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

5 4
.71
التصوير المقطعي المحوسب للصدر والبطن والحوض
72. رمز المقرر
170RT
73. الفصل / السنة
2026-2025
74. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025 9 1
حضوري الزامي
76. عدد الساعات الدرّ اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
77. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الأسم: م. غصون إبراهيم أللي الأيميل: أ
78. اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية 1. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية مبادئ التصوير المقطعي المحوسب 2. للصدر والبطن والحوض تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم اساسيات التصوير المقطعي المحوسب 3. للصدر والبطن والحوض للصدر والبطن والحوض المحوسب والبطن والحوض وتطبيقات 4. الحاسوب تدريب الطلاب على إدارة واستثناج مبادئ التصوير المقطعي المحوسب التطورات في هذا المجال. 5. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والغائية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي. 79. استر اتيجيات التعليم و التعلم المعرفة في الممارسة العملية الاستر اتيجية المعرفة في الممارسة العملية الندريب على اساسيات التصوير المقطعي المحوسب للصدر والبطن والحوض التدريب على اساسيات التصوير المقطعي المحوسب للصدر والبطن والحوض
تحليل النتائج وتحديد التعامل مع المخاطر الاشعاعية وكيفية التعامل بها . 80. بنية المقرر مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ اساسيات التصوير المقطعي المحوسب للصدر والبطن والحوض 2. يقدم لمحة شاملة عن جهاز التصوير وخطورته . 3. تحديد خطورة الاشعاع الناتج من الأجهزة . 4. تصنيف المواد المشعة وكيفية التعامل بها وتحديد الأجهزة ذات الخطورة الاشعاعية .

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ التصوير المقطعي المحوسب للصدر والبطن والحوض
1-تعلم العمل على كيفية التعامل مع الية التصوير .
2-اعداد الصور التي تخص الحالة للمربض .
4-اعطاء التقرير النهائي للمريض .
طرائق التعليم والتعلم
1-المحاضرات النظرية والعملية .
4-المحاضرات النظرية والعملية (العروض التقديمية والافلام العلمية)
طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . الهدف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام التصوير المقطعي المحوسب للصدر والبطن والحوض تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+		CT of the Chest:			
امتحانات يومية		- Cardiac CT			1
+واجبات بيتية		- High Resoultion CT			
		CT Angiography,			
		- Indications			
		- Patient Positioning and Preparation			2
		- Technical Considerations			
		- Scanning Protocols			
		CT of the esophagus and stomach:			
		- CT in Esophageal			3
		- CT of the stomach			
		Kurtosis and Skewness			
		-Moments			4
		-Kurtosis Measures			т
		-Skewness Measures			
		- CT of the small intestine			5
		- CT of the large bowel			
		Computed Tomography of the liver :			_
		- intravenous and native studies			6
	محاضرا	- early phase			
	ت	- late phase			7
	PDF	- delay phase			
	power	Computed Tomography of the			8
	point	pancreas:			
	Video	CT scam of the urinary system: - native scan			9
		- ct urography			9
		CT scan of pelvis:			
		- Male exams and preparation			10
		- Female exams and preparation			10
		CT scan of Trauma			
		- Clinical consideration			11
		Role of CT in interventional			
		Applications			
		- Abscess Drainage			12
		- Biopsy			
		CT scan of Musculoskeletal System			13
		CT artifacts:			
		- Detection			14
		- Remedies			
		Cone Beam CT			
		- Technique and position			
		Role of CT Compared with Other			15
		Imaging			
		Modalities			
				قييم المقرر	81. ت
بية و الشفوية و الشهرية	حانات البوه	لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامت	1 على و فق ا		

	والتحريرية والتقارير الخ
	82. مصادر التعلم والتدريس
1. M. Radhi Al-Qurayshi and H. Qasim. AL-Mos	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
"Radiation Physics and its applications in diagnos	
radiological techniques", Middle Technical University	
(MTU), Iraq, (2015)	
2. W. R. Hendee and E. R. Ritenour "Medical Imag	المراجع الرئيسة (المصادر)
Physics", 4th Edition, Wiley-Liss, Inc., (2002)	
3. Allisy-Roberts PJ, Williams J. Farr's "physics for med	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها
imaging". Elsevier Health Sciences; 2007 Nov 14.	(المجلات العلمية، التقارير)
شبكة الانترنت	الْمراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
	خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.
 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم

 - 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة

	2.2
	.83
ر العضلي والعظمي والبطن والحوض	
	84. رمز المقرر
	171RT
	85. الفصل / السنة
	2026-2025
	86. تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025_9_1
	87. أشكال الحضور المتاحة
c teto at the 10 to	حضوري الزامي
للي)/ عدد الوحدات (الكلي)	88. عدد الساعات الدر اسية (الك
	37 ساعة
ي (اذا اكثر من اسم يذكر)	89. اسم مسؤول المقرر الدراس
الأيميل :	الأسم: م. غصون إبراهيم
*	90. اهداف المقرر
 تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية مبادئ التصوير بالرنين المغتاطيسي 	هداف المادة الدراسية
2. للجهاز العضلي والعظمي	
3. والبطن والحوض	
 4. تعریف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم اساسیات التصویر بالرنین المغناطیسی 	
 الجهاز العضلي والعظمي الجهاز العضلي والعظمي 	
6. والبطن والحوض وتطبيقات	
 الحاسوب تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج مبادئ التصوير بالرنين المغناطيسي 	
8. للجهاز العضلي والعظمي 0. والعان الدون تشهر والعالا و حاوالا وإلى التناس في شارو تشهر و تساوي	
 9. والبطن والحوض تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال. 	
التصورات في هذا المجال. 10. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية	
10. ترويد السوب علمي.	
بسوب حي.	
	الاستراتيجية الاستراتيجية
طبيق المعرفة في الممارسة العملية	
تدريب على اساسيات التصوير بالرنين المغناطيسي للجهاز العضلي والعظمي	<u>il</u>)
البطن والحوض	
عليل النتائج وتحديد التقرير الخاص بالمريض .	تّ
	92 ينية المقرر
ه طرائق التعليم والتقييم	
	7.2 10 11.1811
. h . t h t h t . h . t . h h	. •
	,
1 . 1 1 1 1	
لرنين على العاملين بها .	3. تحديد خطورة اجهرة ال
طيل النتائج وتحديد التقرير الخاص بالمريض . وطرائق التعليم والتعلم والتقييم وطرائق التعليم والتقييم صوير بالرنين المغناطيسي للجهاز العضلي والعظمي والبطن والحوض هز الرنين .	29. بنية المقرر مخرجات البرنامج المطلوبة الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ اساسيات التم 2. يقدم لمحة شاملة عن اج

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
والحوض .
1 - تعلم المطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم التصوير بالرنين المغناطيسي للجهاز العضلي والعظمي والبطن والحوض .
2 - تعلي انتانج التشخيص واعداد الصور الخاصة بالحالة ..
4 - اعطاء التقرير النهاتي للمريض .
4 - اعطاء التقرير النهاتي للمريض .
5 - المحاضرات النظرية والعملية .
4 - المحاضرات النظرية والعملية (العروض التقديمية والافلام العلمية) طرائق التقييم .
5 - الأهداف الوجدانية والقيمية .
6 - الأهداف الوجدانية والقيمية .
7 - الأهداف الوجدانية والقيمية .
8 - الأهداف الوجدانية والقيمية .
9 - الأهداف الوجدانية والقيمية .
9 - الأهداف الوجدانية والقيمية .

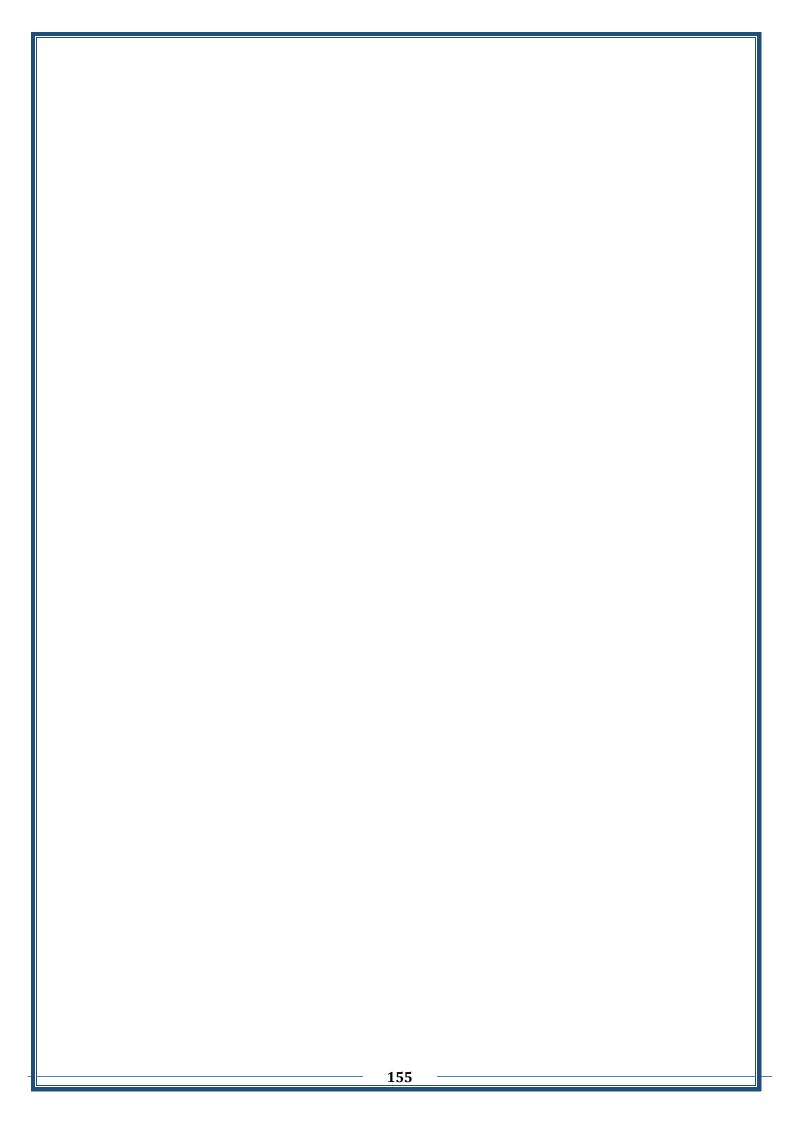
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية		MRI of the Cervical Spine and Brachial Plexus: . patient postion . coil selection . Indications, the suitable protocols (series of sequences) for each indication Planning			1
		MRI of the Dorsal Spine: . patient postion . coil selection . Indications, the suitable protocols (series of sequences) for each indication Planning			2
	محاضرا				3
	PDF power point Video	Total spin for moving table or large field of view (FOV): . patient postion . Indications, the suitable protocols (series of sequences) for each indicationPlanning			4
		MRI of the female Pelvis: . patient postion . coil selection . Indications, the suitable protocols (series of sequences) for each indication Planning			5
		MRI of the Prostate: . patient postion . coil selection . Planning			6
		MRI of the Endorectal: . patient postion . coil selection . Indications, the suitable protocols (series of sequences) for each indication Planning			7

MDI - 64b - Cl14	
MRI of the Shoulder:	
. patient postion	
. coil selection	
. Indications, the suitable protocols	8
(series of	
sequences) for each indication.	
. Planning	
MRI of the Wrist and Hand:	
. patient postion	
. coil selection	
. Indications, the suitable protocols	9
(series of	
sequences) for each indication.	
. Planning	
MRI of the Hips:	
. patient postion	
. coil selection	
. Indications, the suitable protocols	10
(series of sequences)	
for each indication.	
. Planning	
MRI of the Knee:	
. patient postion	
. coil selection	11
. Indications, the suitable protocols	11
(series of sequences)	
for each indication.	
. Planning	
MRI of the neck:	
. patient postion	
. coil selection	12
. Indications, the suitable protocols	
(series of sequences)	
for each indication Planning	
Magnetic resonance	
cholangiopancreatography and	
liver dynamic study during contrasts:	
- patient position	
- coil selection	
- requirement of examination	13
- agent	
- Indications, the suitable protocols	
(series of	
sequences) for each indication.	
- Planning	
MRI of the Kidney and MRU:	
. patient postion	
. coil selection	
	14
. Indications, the suitable protocols	
(series of	
sequences) for each indication.	

	- Planning				
	MRI of adrenal gland:				
	. patient position				
	. coil selection				
	. Indications, the suitable 1	protocols			15
	(series of sequences)				
	for each indication.				
	- Planning				
				قييم المقرر	
مانات اليومية والشفوية والشهرية	، بها الطالب مثل التحضير اليومي والامت	المهام المكلف	_		_
				· والتقارير	
	94. مصادر التعلم والتدريس				
1. M. Radhi Al-Qurayshi and H. Qasim. AL-Mos: (المنهجية أن وجدت) الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
"Radiation Physics and	l its applications in diagno				
radiological techniques",	, Middle Technical Univers				
(MTU), Iraq, (2015)					
2. W. R. Hendee and	E. R. Ritenour "Medical Imag		سادر)	رئيسة (المص	المراجع الر
Physics", 4th Edition, Wil					
3. Allisy-Roberts PJ, Wil	liams J. Farr's "physics for med	يوصى بها	باندة التي	مراجع الس	الكتب وال
imaging". Elsevier Health	·		زير)	العلمية، التقار	(المجلات ا
imaging". Elsevier Health Sciences; 2007 Nov 14. (المجلات العلمية، التقارير) شبكة الانترنت شبكة الانترنت					
			اسىي	المقرر الدر	خطة تطوير
1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.					
1- تحديد وتحسيل 11 مداف التعليمية للموراش الدراسي والوحدات دات الصلة. 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم					
	علم	۵ مع اهداف الد	فييم الملواتد	سر اليجيه الله	∠- تصویر س

3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات

4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة



	.95
	طب الامراض الجراحية
	96. رمز المقرر
	173RT
	97. الفصل / السنة
	2026-2025
	98. تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025 9 1
	 99. أشكال الحضور المتاحا
	حضوري الزامي
الدر اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	100. عدد الساعات
() 3	37 ساعة
لمقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	101. اسم مسؤول ا
	الاسم: م. غصون إبراه
	102. اهداف المقرر
. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية مبادئ طب الامراض	102. اهداف المقرر اهداف المقرر المداف المادة الدراسية
 العليم الطلاب حيفية التعامل مع الية مبادئ طب الامراض الجراحية تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم اساسيات طب الامراض 	اهداف المادة الدر اسي-
2. الجراحية تعريف الطرب بالمعرف والمهارات الكرمة تعهم التناسيات طب الأمراض 3. الجراحية وتطبيقات	
4. الحاسوب تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج مبادئ طب الامراض	
 5. الجراحية تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات 	
هذا المجال.	
 6. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل الع 	
بأسلوب علمي.	
المال المال	
التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية
تطبيق المعرفة في الممارسة العملية	
الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال:	
التدريب على طب الامراض الجراحية و تحليل نتائج الفحص للمريض.	
	104. بنية المقرر
وبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
	<u> </u>
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
	الأهداف المعرفية أن أن
، طب الامراض الجراحية	
عن طريقة فحص المرضى .	2. يقدم نمحه سامنه
خاصة بالد نامح	ب – الأهداف المهار اتية ال
ت ببرات بالرحاني يون قادرين على إظهار فهمهم طب الامراض الجراحية	· -
يون دارين على إعهار مهمهم عب المهرامي اعبراحيا. بية التعامل مع أدوات الجراحة .	,
	1-نعلم انعمل على كي 2- تحليل نتائج تشخيص
	2- تحليل لنائج لشخيط 4-اعطاء التقرير النهائم
ي شمريض .	4-انتفاء استریر اسها

t. in that, the
طرائق التعليم والتعلم
1-المحاضرات النظرية والعملية.
2-استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)
طرائق التقييم
الاختبارات النظرية والعملية الفصلية والنهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .
ج- الأهداف: فهم الأخلاقيات المهنية المتعلقة باستخدام المواد ذات الخطورة الاشعاعية .
الهدف. فهم الاختراب المهلية المنعفة بالشكدام المواد دات المطورة الاسفاعية . تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.
العين التعريض ترسعاع قال الإمكان.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية		Head injury: the role of imaging in head injury			1
		Paranasal sinuses: imaging in paranasal sinuses diseases			2
		The orbit: imaging in orbital diseases			3
		The spine : imaging of spinal lesions			4
		The neck: role of imaging in neck masses			5
		Bone fracture: types & imaging			6
	محاضر ا	Urinary tract obstruction: - causes, - clinical features - imaging.			7
	ت PDF power	8 Renal & vesical tu Renal & vesical tumors: types, features,			0
	point	imaging.			8
	Video	☐ Cystic diseases of kidney, ☐ congenital anomalies of urinary tract.			9
		Hepatic masses: role of imaging			10
		Breast masses:			
		benign & malignant			11
		Abnormalities in the first trimester of the pregnancy			12
		Female reproductive system: - infertility - causes & role of imaging			13
		Male reproductive system: infertility, causes & role of imaging			14
		Prostate : - Diseases, prostate enlargement - Methods of treatments			15
ية والشفوية والشهرية	حانات اليوه	لمهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامة	[على وفق ا الخ	نييم المقرر جة من 00] والتقارير	توزيع الدر
"Radiation Phys radiological tech (MTU), Iraq, (201	ics and iniques", 15)				
		E. R. Ritenour "Medical Imagesy-Liss, Inc., (2002)	سادر)	يئيسة (المص	المراجع الر

3. Allisy-Roberts PJ, Williams J. Farr's "physics for medi	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها
imaging". Elsevier Health Sciences; 2007 Nov 14.	(المجلات العلمية، التقارير)
شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
	خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- تحديد وتحسين الأهداف التعليمية للكورس الدراسي والوحدات ذات الصلة.
 2- تطوير استراتيجية التقييم المتوافقة مع أهداف التعلم

 - 3- تفصيل خطة للموارد التعليمية المتوافقة مع التقييمات
 - 4- إنشاء خطة اتصال للمشاركة المؤثرة