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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2025-2024

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 م2906/3 بتاريخ 2023/5/3، 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، واقعياً، 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 التقنيات الصحية والطبية
القسم العلمي: قسم تقنيات الاشعة
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس تقنيات الاشعة
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في تقنيات الاشعة
النظام الدراسي:فصلي
تاريخ اعداد الوصف: 2024/10/2
تاريخ ملئ الملف: 2024/10/23

التوقيع :
اسم رئيس القسم: أ.د.عارف صالح بارون
التاريخ : 2024/10/23

التوقيع :
اسم المعاون العلمي:أ.م.د.صديق غني جودة
التاريخ : 2024/10/23

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. احمد حمودي يوسف
التاريخ 2024/10/23
التوقيع

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

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

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 البرنامج

1- تقديم برامج تعليمية متطورة في مجال تقنيات الأشعة، تتماشى مع المعايير العالمية للجودة وتستجيب لمتطلبات سوق العمل المتغيرة.
2- تأهيل الطلاب لتطبيق الأسس العلمية والمبادئ الأخلاقية في مجال تقنيات الأشعة، مما يمكنهم من الاندماج بفاعلية في القطاعات العامة والخاصة.
3- تدريب الطلاب على تقديم الرعاية الصحية بكفاءة واحترافية، مع التركيز على التعامل الإنساني مع جميع فئات المرضى في المؤسسات الصحية المتخصصة.
4- تعزيز المعرفة وتطوير المهارات من خلال برامج تدريبية مستمرة وخطط تطويرية للطلاب في مجال تقنيات الأشعة.
5- إقامة شراكات استراتيجية مع الشركات ومراكز الأبحاث والمؤسسات الطبية والعلمية لتحسين جودة التعليم والبحث العلمي في مجال تقنيات الأشعة

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

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

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

8.وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة			
			نظري	عملي	الفصل الدراسي	المرحلة
1		تشريح الهيكل العظمي	2 ساعه	2 ساعه	1	الأولى
1		الفيزياء العامة	2 ساعه	2 ساعه	1	الأولى
1		علم الفسلجة العام	2 ساعه	2 ساعه	1	الأولى
1		البايولوجي	2 ساعه	2 ساعه	1	الأولى
1		الكيمياء العامة	2 ساعه	2 ساعه	1	الأولى
1		مبادئ الحاسوب1	1 ساعه	2 ساعه	1	الأولى
1		حقوق الانسان والديمقراطية	2 ساعه	–	1	الأولى
1		اللغة الانكليزية	2 ساعه	–	1	الأولى
1		تشريح اجهزة الجسم	2 ساعه	2 ساعه	2	الأولى
1		فيزياء الذرة	2 ساعه	2 ساعه	2	الأولى
1		علم الفسلجة الوظيفي	2 ساعه	2 ساعه	2	الأولى
1		البيولوجي الشعاعي	2 ساعه	2 ساعه	2	الأولى
1		اسس التمريض	2 ساعه	2 ساعه	2	الأولى
1		مبادئ الحاسوب 2	1 ساعه	2 ساعه	2	الأولى
1		المصطلحات الطبية	2 ساعه		2	الأولى
1		اللغة العربية	2 ساعه		2	الأولى
2		تقنيات الأجهزة الشعاعية التقليدية	2 ساعه	2 ساعه	1	الثانية
2		تقنيات التصوير الشعاعي الأطراف العليا	2 ساعه	2 ساعه	1	الثانية
2		فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الهضمي العظام	2 ساعه	2 ساعه	1	الثانية
2		التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا	2 ساعه	2 ساعه	1	الثانية
2		اساسيات الفيزياء الشعاعية	2 ساعه	2 ساعه	1	الثانية
2		اساسيات الوقاية من الاشعاع	2 ساعه	2 ساعه	1	الثانية
2		جرائم نظام البعث في العراق	2 ساعه	2ساعه	1	الثانية
2		تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب	2 ساعه	2ساعه	2	الثانية
2		تقنيات التصوير الشعاعي للاطراف السفلى	2 ساعه	2ساعه	2	الثانية
2		فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي التناسلي	2 ساعه	2ساعه	2	الثانية
2		التشريح الشعاعي للاطراف السفلى	2 ساعه	2ساعه	2	الثانية
2		فيزياء التصوير المقطعي المحوسب	2 ساعه	2ساعه	2	الثانية
3		أجهزة الرنين المغناطيسي	2 ساعه	4ساعه	1	الثالثة
2		تقنيات التصوير الشعاعي للراس والعمود الفقري	2 ساعه	4ساعه	1	الثالثة

2		فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي	2 ساعه	4ساعه	1	الثالثة
2		التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري	2 ساعه	2ساعه	1	الثالثة
2		علم الامراض العام	2 ساعه	2ساعه	1	الثالثة
2		فيزياء الرنين المغناطيسي	1 ساعه	3ساعه	1	الثالثة
2		مخاطر الإشعاع البايولوجية	2 ساعه	3ساعه	2	الثالثة
2		تقنيات أجهزة السونار	2 ساعه	4ساعه	2	الثالثة
2		تفحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز العصبي	2 ساعه	4ساعه	2	الثالثة
2		التشريح الشعاعي للصدروالبطن	2 ساعه	2ساعه	2	الثالثة
		علم الأمراض الوظيفي	2 ساعه	2ساعه	2	الثالثة
		فيزياء الأمواج فوق الصوتية	1 ساعه	3ساعه	2	الثالثة

7. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
التشريح /البايلوجي /الفسلجة	هدف هذه المادة إلى تعميق فهم الطلاب لهيكل ووظيفة جسم الإنسان على مستوى الخلايا، والأنسجة، والأعضاء، والأنظمة. من خلال دراستها، 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	
الكيمياء /الفيزياء	تهدف إلى تمكين الطلاب من فهم العمليات الكيميائية التي تحدث داخل وخارج جسم 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.
تقنيات الأجهزة الشعاعية التقليدية/ فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الهضمي والعظام	من المتوقع أن يكتسب الطلاب المهارات والمعرفة التقنية الشاملة في استخدام وتطبيق التقنيات الشعاعية التقليدية في مجال الرعاية الصحية، بما في ذلك فهم مبادئ واستخدامات الأشعة، وتحليل الصور الشعاعية، وتقديم الرعاية الصحية بجودة عالية وبأمان، والتفاعل مع فرق العمل الطبية لتحقيق أفضل نتائج للمرضى.
القيم	
أساسيات الوقاية من الإشعاع	يُتوقع أن يكتسب الطلاب فهمًا شاملاً لمفاهيم الإشعاع وتأثيراته على الإنسان والبيئة. 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.
المصطلحات الطبية والسلوك المهني	التميز في حفظ المصطلحات الطبية لتوثيق ومناقشة حالات المرضى بدقة.
حقوق الأنسان	الأخلاق، والتأكيد على سرية المريض، والموافقة المستنيرة، والنزاهة المهنية 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.
- **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 موضوعات محددة أو بحوث تفصيلية

ومناقشتها مع زملائهم والمحاضرين. يهدف الى تنمية مهارات البحث، العرض، والنقاش لدى الطلاب، وتعزيز قدرتهم على التفكير النقدي.

- **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

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

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.** **– 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 المهني 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 العالي والبحث العلمي**

12. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
تذكر بصورة مختصرة. 1. الوثائق المعتمدة والمصادق عليها للمناهج العامة للكلية والدورات والرؤية والرسالة والأهداف للجامعة والكلية باللغتين العربية والإنجليزية. 2. الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي. 3. الموقع الرسمي لجامعة الكفيل وكلية الطب التابعة لها.

13. خطة تطوير البرنامج
1) دراسات 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.

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
السنة الأولى		تشريح الهيكل العظمي	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		الفيزياء العامة	اساسي												
		علم الفسلجة العام	اساسي												
		الكيمياء العامة	اساسي												
		البايلوجي	اساسي												
		حقوق الأنسان	اختيار												
		اللغة الأنكليزية	اختياري												
		مبادئ الحاسبات	اختياري												

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

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
السنة الثانية		تشريح الهيكل العظمي	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		الفيزياء الذره	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		علم الفسلجة الوظيفي	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		البايلوجي الاشعاعي	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		اسس تمريض	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		المصطلحات الطبية	اساسي			/				/					/
		اللغة العربيه	اختياري			/				/					/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تطبيقات الحاسوب
2. رمز المقرر
Computer principles
3. الفصل / السنة
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-10-12
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)
الاسم: م.م. حسين فاضل عبد الحسين الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع التطبيقات المكتبية الأساسية وإنشاء الملفات والمستندات.** **2. تعريف الطلاب بنظام التشغيل وتعليمهم الأساسيات للعمل ضمن البيئة الرقمية.** **3. تدريب الطلاب على إدارة واستخدام مجموعة متنوعة من تطبيقات الحاسوب.** **4. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **5. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			اساسيات الحاسوب Computer Fundamentals مفهوم الحاسوب ، اطوار دورة حياة الحاسوب تطور اجيال الحاسوب	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			مزايا الحاسوب ومجالات استخدامه تصنيف الحاسوب من حيث الغرض والحجم ونوع البيانات		
3			مكونات حاسوب Computer Components مكونات الحاسوب الاجزاء المادية للحاسوب الكيانات البرمجيه		
4			حاسوبك الشخصي مفهوم امن الحاسوب وتراخيص البرامج		
5			امان الحاسوب وتراخيص البرامج Computer Safety & Software Licences		
6			اخلاق العالم الالكتروني، اشكال التجاوزات، امن الحاسوب، خصوصية الحاسوب.		
7			تراخيص برامج الحاسوب وانواعها، الملكية الفكرية الاختراق الالكتروني، برمجيات خبيثة، اهم الخطوات اللازمة للحماية من عمليات الاختراق، اضرار الحاسوب على الصحة.		
8			تعريف Operating Systemsنظم التشغيل نظام التشغيل، الوظائف ، الاهداف ، التصنيف امثلة لبعض نظم التشغيل		
9			نظام التشغيل نظام التشغيل ويندوز 7		
10			مكونات سطح المكتب قائمة ابدأ,شريط المهام		
11			المجلدات والملفات الايقونات		
12			اجراء عمليات على النوافذ خلفيات سطح المكتب		
13			لوحة التحكم لوحة تحكم ويندوز " Control Panel"مجموعات Category		
14			من لوحة التحكم Defragment تنظيم الملفات داخل الحاسوب ، تنصيب البرامج وحذفه		
15			بعض الحالات والإعدادات الشائعة في الحاسوب،ادارة الطابعة ضبط الوقت والتاريخ ، صيانة الاقراص الاولية.		

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	أساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية / الجزء الاول – أ.د. غسان حميد عبد المجيد و .د. زياد محمد عبود واخرون.
المراجع الرئيسة (المصادر)	المحاضرات المقدمة من قبل مدرس المادة الكتب المتوفرة في مكتبة الكلية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بمادة علوم الحاسوب والبحوث العلمية الرصينه المنشورة على شبكات التواصل
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

11.بنية المقرر

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

		صفحاتpages			
22		مجموعة الجداولTables			
23		مجموعة الجداولTables			
24		مجموعة رسومات التوضيحية			
25		مجموعة ارتباطات مجموعة رأس وتذييل			
26		مجموعة نص Text ,مجموعة رموزSymbols			
27		مهام إضافية لمايكروسوفت وورد2010			
28		مايكروسوفت بوربوينت2010,فتح ملف جديد وخزنة على سطح المكتب, اضافه وتحرير للشرائح(شريحة عنوان ,عنوان مع محتوى,عنوان فرعي, محتويين,مقارنة ,عنوان فقط,شريحة فارغة,محتوى مع تعليق,صورة مع تعليق)			
29		إضافة Themes مجموعة العرض الرئيسية إضافة حركيات وضبط الوقت والتكرار لكامل الشرائح وبشكل مختلف لكل شريحة			
30		إضافة الحركات الى للشرائح			

نموذج وصف المقرر

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 الطاقة بواسطة الكائنات الحية، وكيف تتطور الحياة وتتوسع وتتكاثر، وكيف تتفاعل الحياة مع محيطها لتحافظ على استقرارها، وكيف تتطور الحياة وتتكيف مع محيطها. المناطق المحيطة..

المؤسسة التعليمية .1	جامعة الكفيل
القسم العلمي / المركز .2	تقنيات الاشعة
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني .3	**البايولوجي**
اسم الشهادة النهائية .4	بكالوريوس تقنيات اشعة
النظام الدراسي : .5 سنوي /مقررات /أخرى	مقررات
برنامج الاعتماد المعتمد .6	
المؤثرات الخارجية الأخرى .7	افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام
تاريخ إعداد الوصف .8	2024/1/20
.9 أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. فهم مستوى التنظيم بين الكائنات الحية.	
2. القدرة على التعرف على شكل الخلية ومكوناتها ووصفها.	
3. فهم بنية الحمض النووي ودوره.	

.10 مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية -أ 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 المهاراتية 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 .ج3- تعرف على الخصائص والاحتياجات الأساسية للكائنات الحية والأنظمة البيئية إظهار مهارات .تصميم وتقييم التحقيقات العلمية التي يقومون بها بشكل نقدي .والتطور لدى الأفراد والسكان

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول والثاني والثالث	2 ن	فهم الطالب للدرس	Introduction to Biology Introduction to the Chemistry of Life Biologically Important Molecules	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
الرابع الخامس والسادس	2 ن	فهم الطالب للدرس	Introduction to Cell Structure and Function Introduction to Cell Structure and Function - Cytoskeleton -Microfilaments, Intermediate Filaments, Microtubules, Flagella and Cilia Eukaryotic cell organelles: - Mitochondria (morphology, structure), -lysosomes (types, function).	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
السابع والثامن	2 ن	فهم الطالب للدرس	Eukaryotic cell organelles: - Golgi complex (morphology, function) Eukaryotic cell organelles: -Endoplasmic reticulum (smooth & rough) and their function. -Vesicles and Vacuoles -Ribosome (protein synthesis).	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
التاسع والعاشر	2 ن	فهم الطالب للدرس	Eukaryotic cell organelles Eukaryotic cell organelles:	نظري	الاختبارات اليومية

- Chromosome structure changes (duplication, translocation, inversion		والشهرية	
DNA Replication and protein synthesis -The structure of the DNA DNA Replication and protein synthesis -Transcription	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية	فهم الطالب للدرس
DNA Replication and protein synthesis -Translation	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية	فهم الطالب للدرس
Introduction to Reproduction at the Cellular Levels Introduction to Reproduction at the Cellular Levels -Meiosis -Prokaryotic Cell Division	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية	فهم الطالب للدرس

ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	٠

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الفسلجة العامة
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/3/19
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
32 ساعة /21
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: علي رضا عبد الأمير الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**الأهداف الوجدانية والقيمية** **1) الاصغاء** **2) الاجابة على الأسئلة المطروحة** **3) المشاركة والتفاعل اثناء المحاضرة**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	نصح الطلبة وتوجيههم بضرورة فهم المحاضرات واهمية التركيز على فحوى الدرو وتحقيق اقصى استفادة من المعلومات المقدمة وايلاء جانب الثقافة العلمية والاكاديمي "النظرية" اهمية كبيرة مساوية للجانب العملي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 وفقا للامتحانات التقليدية والأسئلة المفاجئة	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Seeleys anatomy and physiology
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر	
اللغة الانكليزية	
14. رمز المقرر	
15. الفصل / السنة الكورس الأول 2025/2024	
16. تاريخ إعداد هذا الوصف 2024/3/14	
17.أشكال الحضور المتاحة	
18.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
45 ساعة /3	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم : أ.د. عامر عبد الأمير	الآيميل :
20. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	.. ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- المشاركة في الأنشطة العلمية ج2- المشاركة في المناقشات العلمية •
21. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	محاضرات باستخدام السبورة الذكية المناقشات العلمية

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

23. تقييم المقرر

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

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Headway, fifth edition English Grammar in Use An Introductory English Grammar Medical Terminology
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

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. المؤسسة التعليمية	جامعة الكفيل
2. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الاشعة
3. اسم / رمز المقرر	اللغة العربية
4. أشكال الحضور المتاحة	
5. الفصل / السنة	فصلي/فصل ثاني/مرحلة أولى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/15
8. أهداف المقرر	

12. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أن يكون الطالب مُلِمًا بأهم أساسيات اللغة العربية وقواعدها
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 – كثرة الأمثلة ب 2 – تطبيق القواعد على نصوص قرآنية وأدبية
طرائق التعليم والتعلم
عرض تقديمي فيديوهات تطبيقية السبورة الذكي

ائية يمية
:تعل اللغة العربية يساعد الطلاب على فهم وتقدير ثقافتهم وتراثهم، لهوية الوطنية.
:بما أ اللغة العربية هي لغة القرآن الكريم، فإن تعلمها يعمق الفهم صوصهم الدينية الأصلية.
التعر على الأدب العربي يفتح أمام الطلاب أبواباً لاستكشاف غنى عزز ال ائقة الأدبية والفنية.
ر النقد ي :الدراسة المعمقة للغة العربية تشجع على التحليل والنقد التفكر النقدي لدى الطلاب.
ماعية :التواصل باللغة العربية يساعد في تعزيز الروابط الاجتماعية بين قة بال عربية.
ادل :دراسة اللغات والثقافات يمكن أن تعزز التسامح والفهم بين الأفراد لعربية يدعم هذه القيم.
وية ال عامة :تعلم اللغة العربية يحفز القدرات اللغوية للطلاب، مما يفيد
وجيا تعلم العربية يفتح الأبواب للوصول إلى موارد تعليمية ومعلوماتية على ال نترنت.
:النص وص الأدبية والدينية بالعربية غنية بالدروس والعبر التي تسهم في طلاب.
ة المه نية :الإتقان للغة العربية يمكن أن يفتح فرص عمل جديدة في علي م، لترجمة، الإعلام، والدبلوماسية.

13. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول - الثاني	2	البكالوريوس	مقدمة عن الأخطاء اللغوية (التاء والهاء)	نظري	الامتحانات
الثالث	2		قواعد كتابة الألف الممدودة والمقصورة ـ الحروف الشمسية والقمرية		
الرابع	2		الضاء والظاء		
الخامس	2		كتابة الهمزة		
السادس	2		علامات الترقيم		
السابع	2		الاسم والفعل والتفريق بينهما		
الثامن	2		المفاعيل		
التاسع	2		العدد		
العاشر	2		تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة		
الحادي عشر	2		النون والتنوين - معاني حروف الجر		
الثاني عشر	2		الجوانب الشكلية للخطاب الإداري		
الثالث عشر	2		لغة الخطاب الإداري		
الرابع عشر الخامس عشر	2		نماذج من المراسلات الإدارية		

14. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,تقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

13. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول - الثاني	2	البكالوريوس	مقدمة عن الأخطاء اللغوية (التاء والهاء)	نظري	الامتحانات
الثالث	2		قواعد كتابة الألف الممدودة والمقصورة ـ الحروف الشمسية والقمرية		
الرابع	2		الضاء والظاء		
الخامس	2		كتابة الهمزة		
السادس	2		علامات الترقيم		
السابع	2		الاسم والفعل والتفريق بينهما		
الثامن	2		المفاعيل		
التاسع	2		العدد		
العاشر	2		تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة		
الحادي عشر	2		النون والتنوين - معاني حروف الجر		
الثاني عشر	2		الجوانب الشكلية للخطاب الإداري		
الثالث عشر	2		لغة الخطاب الإداري		
الرابع عشر الخامس عشر	2		نماذج من المراسلات الإدارية		

14. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,تقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

15. خطة تطوير المقرر الدراسي

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.؛

9. المؤسسة التعليمية	جامعة الكفيل
10. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الاشعة
11. اسم / رمز المقرر	جرائم حزب البعث
12. أشكال الحضور المتاحة	
13. الفصل / السنة	فصلي/فصل أول/مرحلة ثانية
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/15
16. أهداف المقرر	

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

والنهائية
يمية
ت السياسية :تعليم الطلاب عن جرائم البعث يوفر فهماً أعمق للتاريخ لة الأمد للسياسات القمعية. **ي** :يساعد التعلم عن هذه الجرائم الطلاب على تقدير أهمية حقوق ويعزز الوعي بالحقوق والمسؤوليات المدنية. :الدراسة المتعمقة لجرائم البعث ترسخ قيم العدالة والإنصاف وتحترم ي تطوير قيم أخلاقية راسخة لدى الطلاب. **هم المتبادل** :يمكن أن يساهم تعلم تاريخ الظلم والاستبداد في تعزيز فراد من خلفيات مختلفة. **والتفكير النقدي** :مناقشة الأحداث التاريخية وتحليلها يحفز الطلاب على ى النقاش البناء حول القضايا المعقدة. **الاجتماعية** :دراسة هذه الجرائم تشجع الطلاب على تحمل المسؤولية ة في المجتمع لمنع تكرار هذه الأحداث. **لعدالة التصالحية** :تعزيز فهم الآلام التي مر بها الضحايا وأهمية العدالة وإعادة بناء المجتمع. **ت والتحليل** :التعمق في دراسة هذه الموضوعات يعزز مهارات البحث سهم في تحسين قدراتهم الأكاديمية. **مشاركة المدنية والسياسية** :يؤدي فهم الأحداث التاريخية وتأثيراتها إلى الفعالة في الشؤون السياسية والمدنية في المستقبل. **ي** :توفر فرصة للطلاب لإعادة التفكير وتقييم الأحداث التاريخية دة لتجنب أخطاء الماضي في المستقبل.
والنهائية

المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
صادر و مذكرات توثق جرائم حزب البعث البائد
ق بالنظام الحالي لا17. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2		لمحة عن تاريخ العراق الحديث		
الثاني	2		لمحة عن تاريخ حزب البعث		
الثالث	2		انتهاك الحقوق والحريات		
الرابع	2		أثر سلوكيات النظام البعثي في المجتمع		
الخامس	2		الآليات النفسية في السيطرة على الحكم		
السادس	2		المرحلة الانتقالية ومحاربة الاستبداد		
السابع	2		الآليات الاجتماعية في السيطرة على الحكم		
الثامن	2		موقف حزب البعث من الدين		
التاسع والعاشر	2		الثقافة والإعلام وعسكرة المجتمع		
الحادي عشر	2		استعمال الأسلحة المحرمة دوليا		
الثاني عشر	2	البكالوريوس	سياسة الأرض المحروقة	نظري	
الثالث عشر	2		تجفيف الأهوار والتهجير القسري		الامتحانات
الرابع عشر	2		تدمير البيئة 2الزراعية والحيوانية		
الخامس عشر	2		المقابر الجماعية وقصف دور العبادة		

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

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	موسوعة عن قتل واضطهاد مراجع الدين وعلماء الحوزة العلمية لشيعة بلد المقابر الجماعية (العراق)
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	موقع مؤسسة السجناء السياسيين

19. خطة تطوير المقرر الدراسي

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.؛

17. المؤسسة التعليمية	جامعة الكفيل
18. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الاشعة
19. اسم / رمز المقرر	حقوق الإنسان
20. أشكال الحضور المتاحة	
21. الفصل / السنة	فصلي/فصل أول/مرحلة أولى

22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	
23. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/14
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. تكوين إنسان واعٍ 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 الآخرين والاعتراف بأهمية الاختلافات الفردية والثقافية في إثراء المجتمعات. **تعزيز التعاطف والتفهم** :تطوير القدرة على التعاطف مع الآخرين 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 الديمقراطية. **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 الآخرين 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

بورة الذكية ومشاركة الطلاب
ية
يمية اسية كالعدالة، الكرامة، والمساواة، وتعزيز فهم أن حقوق الإنسان هي ة للتصرف. شجيع الطلاب على احترام حقوق الآخرين والاعتراف بأهمية الاختلافات مجتمعات. :تطوير القدرة على التعاطف مع الآخرين وفهم الصعوبات التي الذين يعانون من الانتهاكات أو التمييز. **تماعي** :تحفيز الطلاب على التفكير في كيفية المساهمة بشكل إيجابي عن حقوق الإنسان ودعم الديمقراطية. شجيع النقد البناء والقدرة على تحليل الأخبار والمعلومات المتعلقة وعي مستقل. **ة على المناصرة** :تمكين الطلاب من الدفاع عن حقوقهم وحقوق الآخرين **وليين** :تعليم الطلاب كيف أن حقوق الإنسان تعزز السلام والأمان ات وتعزيز التعاون بين الدول. **المدنية** :تحفيز الطلاب على المشاركة الفعالة في القضايا المدنية سات التي تؤثر على حقوق الإنسان. **ين الثقافات** :توفير أساس لفهم وتقدير الثقافات المختلفة وتعزيز الحوار يز فهم أن حقوق الإنسان لا تقتصر على ثقافة أو دولة معينة، بل هي عالمية ويجب
رة الذكية

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

22. البنية التحتية	
منصف المرزوقي	**حقوق الإنسان** ..الرؤيا الجديدة: منصف المرزوقي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	مقدمة لفهم منظومة **حقوق الإنسان: محمد السيد سعيد**

21. بنية المقرر

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

22. البنية التحتية

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

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.؛

25. المؤسسة التعليمية	جامعة الكفيل
26. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الاشعة
27. اسم / رمز المقرر	اسس تمريض
28. أشكال الحضور المتاحة	
29. الفصل / السنة	فصلي/فصل أول/مرحلة أولى
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	
31. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-10-14

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج
المعرفة
1- دراسة المصطلحات الطبية وفهمها 2- دراسة الوضع التشخيصي للمريض من خلال المعرفة العلمية لها 3- دراسة التركيب الوظيفي لأجهزة الانسان 4- زيادة قدرة الطالب على الفحص السريري للحالة المرضية 5- زيادة القدرة المعرفية للطالب 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 المختبرات التعليمية 3- التقرير العلمي المفتوح 4- المشاركة الصفية

4. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	**التخصص**		**المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)**		**اعداد الهيئة التدريسية**	
	عام	**خاص**			**ملاك**	**محاضر**
مدرس مساعد		****			******	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
تصف بإيجاز العملية المستخدمة لتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغير المتفرغين على مستوى المؤسسة والقسم.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني 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 / 2024
4. تاريخ إعداد الوصف: 2024/3/15
5. أشكال الحضور المتاحة:
6. عدد ساعات الائتمان (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي(

اسم مدير المقرر ((الاسم: د.محمد حمزة المعموري البريد الإلكتروني :
wsci.mohamedhamza@uobabylon.edu.iq

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 الكهرومغناطيسية، 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
8. 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 العمل بالطاقة، 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 深 للمفاهيم.
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 الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر الطريقة المعتمدة للتدريس 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 البرنـامج الأكاديمي

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

11.المؤسسة التعليمية	جامعة الكفيل
12.القسم العلمي / المركز	تقنيات الاشعة
13.اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	**البايولوجي**
14.اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس تقنيات اشعة
15.النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	مقررات
16.برنامج الاعتماد المعتمد	
17.المؤثرات الخارجية الأخرى	افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام
18. تاريخ إعداد الوصف	2024-10-20

19. أهداف البرنامج الأكاديمي

1. فهم مستوى التنظيم بين الكائنات الحية.
2. القدرة على التعرف على شكل الخلية ومكوناتها ووصفها.
3. فهم بنية الحمض النووي ودوره.

20. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ. الاهداف المعرفية

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 المهاراتية 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 .

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 الوعي 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

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاول		**Biology**	**2**	**4**

. التخطيط للتطور الشخصي

بناء المهارات القيادية، ورعاية قدرات الإدارة الذاتية، وتحسين أساليب التفكير النقدي المشاركة في النشاطات الذهنية والأبتعاد عن التقليد إنشاء خطة وقائمة الأهداف
.: معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
الدراسة الأعدادية

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

نموذج وصف المقرر

1	
المصطلحات الطبية	
• رمز المقرر	
RT124	
• الفصل / السنة	
2025-2024	
• تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024_10_12	
• 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. نبيل باسم ناصر	الآيميل :
• اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**6. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع المصطلحات الطبية الأساسية المتداولة في مجال الاشعة .** **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 هذا المجال.** **10. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**
• استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التدريب على استعمال المصطلحات الطبية . إمكانية استخدام المصطلحات الطبية في المرحلة الأخرى.
• بنية المقرر	

. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
. 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 المهاراتية 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.

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

- 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

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 . David Andersson, Medical Terminology: The Best and M Effective Way to Memorize, Pronounce and Understand Medical Terms: Second Edition
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 . Barbara A. Gylys Medical Terminology Systems: A B Systems Approach Eighth Edition.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, “Physical principles of medical imaging”, 2 Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

1
علم الفسلجة الوظيفي
• رمز المقرر
RT124
• الفصل / السنة
2025-2024
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
• 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. علي رصا غبد الأمير الآيميل :
• اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**11. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع** علم الفسلجة الوظيفي **الأساسية المتداولة في مجال الاشعة** **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 هذا المجال.** **15. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

• استراتيجيات التعليم والتعلم

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
. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

. الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ علم الفسلجة الوظيفي. 2. يقدم لمحة شاملة عن علم الفسلجة الوظيفي. 3. تحديد علم الفسلجة الوظيفي وفصله عن الفسلجة العامة . 4. تصنيف علم الفسلجة الوظيفي حسب الحاجة في الفحص المطلوب .
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج 1-سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية علم الفسلجة الوظيفي بشكل منهجي: 2-تعلم استخدام علم الفسلجة الوظيفي. 3- تحليل نتائج الصور والعينات اعتمادا على علم الفسلجة الوظيفي. 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 علم الفسلجة الوظيفي ،

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Physiology of cardiovascular system: Components of CVS and their functions Systole, diastole, peripheral resistance	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			Physiology of Respiratory system: Pulmonary ventilation, elastic recoil, pressure changes during inspiration and expiration, pulmonary volumes, alveolar ventilation, respiratory control centers, factors influence breathing		
3			Physiology of Digestive system: stomach, gastric juice, regulation of stomach secretion, inhibition of secretion by nervous system, small intestine secretion		
4			Physiology of Pancreas and small and large intestine: pancreatic juice contains and function , regulation of pancreatic secretion, duodenum function , intestinal juice contents, large intestine		
5			Physiology of liver and gallbladder: liver functions, gallbladder function		
6			Physiology of renal system: Parts of urinary system, function of urinary system, urine formation process, glomerular filtration		
7			Selective process of urine formation: Tubular reabsorption, Regulation of urine concentration and volume, tubular secretion		
8			Micturition reflex regulation and urination		
9			Female reproductive system: Puberty in females, menstrual cycle, menopause, female fertility and pregnancy		
10			Male reproductive system: Function, testosterone, puberty in males, regulation of male reproduction system, hormonal and neural mechanisms		
11			General organization , CNS, PNS, nerve fiber, brain parts, brainstem function, cerebrum		
12			Descending, ascending, intersegmental		
13			Hemi section and complete section		
14			Adrenal gland hormones role and function		
15			Pituitary gland hormones role and function		

- 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

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 .. Seeleys anatomy and physiology (eleven edition) Cinnan L. VanPutte , Jennifer L. Regan , and Andrew F. Russo (2017)
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 .-Essentials of Human Anatomy & Physiology, Global Edit Suzanne Keller Elaine Marieb (2017).

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	3-Human Anatomy and Physiology, Global Edition [Sep 2015] Erin, C. Amerman
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أم اساسي اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	4أ	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
السنة الثانية		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	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		اساسيات الوقاية من الاشعاع	اساسي			/				/					/
		جرائم نظام البعث في العراق	اختياري	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب	اختياري			/				/					/
		تقنيات التصوير الشعاعي للأطراف السفلى	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		التشريح الشعاعي للأطراف السفلى	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		فيزياء التصوير المقطعي المحوسب	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	

نموذج وصف المقرر

1
تقنيات الأجهزة الشعاعية التقليدية
• رمز المقرر
RT211
• الفصل / السنة
2025-2024
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
• أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
• عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
• اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. عبد الأمير العبودي الآيميل :
• اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**16. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الأجهزة الأساسية في مجال الاشعة بانوعها .** **17. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم وتشغيل الأجهزة الإشعاعية المستخدمة في التصوير الطبي التقليدي،** **18. تدريب الطلاب على إدارة واستخدام مجموعة متنوعة من الأجهزة .** **19. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **20. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

• استراتيجيات 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
. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ علم الأجهزة. 2. يقدم لمحة شاملة عن الأجهزة التقليدية . 3. تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في الفحوصات . 4. تصنيف الأجهزة التقليدية حسب الحاجة في الفحص المطلوب .
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية للأجهزة التقليدية بشكل منهجي: 1-تعلم العمل وتشغيل الأجهزة . 2- الحصول على الصور الأساسية الناتجة من عمل الأجهزة . 3- تحليل الصور الناتجة من الأجهزة . 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 الأجهزة الإشعاعية، مثل: احترام خصوصية المريض. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

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

		Film-sceen system	
		Digital mammography (FFDM) ▯ CEDM ▯ Breast tomosynthesis ▯ Computer-aided detection (CAD) ▯ Scintimammography	
		Fluoroscopy : ▯ Traditional imaging system apparatus & mage Intensification ▯ Digital Fluoroscopy ▯ Digital subtraction angiography	

• 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	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 .Stewart Carlyle Bushong, "Radiologic Science Technologists Physics, Biology, and Protection" Elsevier, Ir 7th edition, 2017.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 .Chris Guy & Dominic ffytche, "An Introduction to T Principles of Medical Imaging "Imperial College Press, 2005.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", 2 Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

1.
تقنيات التصوير الشعاعي للأطراف العليا
2. رمز المقرر
RT212
3. الفصل / السنة

2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
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)
الاسم: م.م. علي هاني كريم حسن الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**21. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية التصوير للأطراف العليا الأساسية في مجال الاشعة بانوعها** **22. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم الصور للأطراف العليا المستخدمة في التصوير الطبي،** **23. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الصور للأطراف العليا .** **24. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **25. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التدريب على تحضير الصور **للأطراف العليا الناتجة من** الأجهزة الإشعاعية. تحليل الصور الإشعاعية **للأطراف العليا** وتشخيص الحالات

10. بنية المقرر
. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
الاهداف المعرفية **1. فهم مبادئ التصوير الشعاعي للأطراف العليا .** **2. يقدم لمحة شاملة عن التصوير الشعاعي للأطراف العليا .** **3. تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في الفحوصات .** **4. تصنيف التصوير الشعاعي للأطراف العليا حسب الحاجة في الفحص المطلوب .**
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية **التصوير الشعاعي للأطراف العليا** بشكل منهجي: 1-تعلم العمل على **التصوير الشعاعي للأطراف العليا .** 2- الحصول على الصور الأساسية الناتجة من عمل الأجهزة .

3- تحليل الصور الناتجة من الأجهزة . 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 **التصوير الشعاعي للأطراف العليا** ، مثل: احترام خصوصية المريض. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

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

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Whitley, A. S., Jefferson, G., Holmes, K., Sloane, C., Anders C., & Hoadley, G. (2015). Clark's Positioning in Radiograp 13E. crc Press.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 .Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrag handbook of radiographic positioning and techniques. Elsev Health Sciences.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, “Physical principles of medical imaging”, 2 Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

1.
فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الهضمي والعظام
2. رمز المقرر
RT213
3. الفصل / السنة
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
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)
الاسم: م.م. حسين عايد حسين جاسم الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**26. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي .** **27. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي المستخدمة في التصوير الطبي،** **28. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الية الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي.** **29. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **30. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

9. استراتيجيات 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 .

10. بنية المقرر

. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
الاهداف المعرفية **1. فهم مبادئ الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي.** **2. يقدم لمحة شاملة عن الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي.** **3. تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي .** **4. تصنيف الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي.**
ب – الأهداف المهاراتية 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 الهضمي.** 2- الحصول على الصور الأساسية الناتجة من **الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي.** 3- تحليل **الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي.** 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 **الفحوصات الشعاعية الخاصة للجهاز الهضمي** ، مثل: احترام خصوصية المريض. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Intravascular contrast media Adverse effect of Intravenous (IV) water soluble contrast media on specifc organs	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			Contrast Agents in Magnetic Resonance Imaging Mechanism of Action Gadolinium Gastrointestinal Contrast Agents		
3			Methods of imagings of Gastrointestinal tract (GIT) with barium water soluble contrase agents		
4			Barium examination: swallow and meal Barium examination: follow through,small bowel anema.		
5			Barium examin ation: barium enema,instant enema,air enema.		
6			Reduction of intussusception		
7			Computed Tomography of the Gastrointestinal Tract		
8			Magnetic Resonance Imaging of the Gastrointestinal Tract		
9			Imaging modalities of bones & joints.		
10			Muscloskeletal MRI –general points		
11			Arthrography – general points		
12			Arthrography of the knee & hip		
13			Arthrography of the shoulder &elbow		
14			Arthrography of the wrist & ankle		
15			Radionuclide bone scan		

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Watson, N. & Jones, H. chapman& Nakielnys ''Guide Radiological procedures'' , 7th edition, Elsevier Health Scienc
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 .Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrag handbook of radiographic positioning and techniques. Elsevi
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", 2 Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

1.	
التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا	
2. رمز المقرر	
RT214	
3. الفصل / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024_10_12	
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)	
الاسم: ا.م. د. وسن كاظم عباس احمد الآيميل :	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**31. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية** التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا. **32. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم** التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا **المستخدمة في التصوير الطبي،** **33. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الية** التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا. **34. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **35. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية 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 والتعلم 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 سيتعلم 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 التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا. 3- تحليل نتائج التشريح الشعاعي للرأس والاطراف العليا. 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 للرأس والاطراف العليا ، مثل: احترام خصوصية المريض. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

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

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Watson, N. & Jones, H. chapman& Nakielnys ''Guide Radiological procedures'' , 7th edition,

	Elsevier Health Sciences, 2017.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 .Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrag handbook of radiographic positioning and techniques. Elsev Health Sciences.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, “Physical principles of medical imaging”, 2 Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

.1
اساسيات الفيزياء الشعاعية
2. رمز المقرر
RT215
3. الفصل / السنة
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
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)
الاسم: أ.د. انيس علي حسن الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**36. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية** الفيزياء الشعاعية. **37. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم** اساسيات الفيزياء الشعاعية **.** **38. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج اساسيات الفيزياء الشعاعية.** **39. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **40. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية**

	بأسلوب علمي.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

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 .

10. بنية المقرر

. 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 المهاراتية الخاصة بالبرنامج

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.

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

			Unmodified scatter
			Factors affecting image contrast Linear attenuation coefficient of subject Photon energy (KVp)
			Attenuation of X-ray by: The patient Contrast media
			Differential absorption Dependence on Atomic Number Dependence on Mass Density
			Quality assurance of exposure parameters
			Equipment tests Speed of film processor

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

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

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

نموذج وصف المقرر

1.
اساسيات الوقاية من الاشعاع
2. رمز المقرر
RT216
3. الفصل / السنة
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2024_10_12

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)

الاسم: أ.د. مرتضى شاكر اسود الآيميل :

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**41. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية** الوقاية من الاشعاع. **42. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم** اساسيات الوقاية من الاشعاع . **43. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الوقاية من الاشعاع.** **44. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **45. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تطبيق المعرفة في الممارسة العملية 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

. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية

1. **فهم مبادئ** اساسيات الوقاية من الاشعاع.
2. **يقدم لمحة شاملة عن المواد المشعة و طرق التعامل معها .**
3. **تحديد خطورة المواد المشعة وخاصة 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 الاساسية للوقاية من الاشعاع.

1-تعلم العمل على كيفية التعامل على المواد المشعة .

2- تحليل نتائج اليات عمل الأجهزة ذات 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.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Classification of ionizing radiation Sources of ionization Radiation (background radiation) Natural sources Human-made (artificial) sources Comparison of Radiation Doses	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			Radiation Measurement Units & International SI Units Activity Exposure Absorbed dose Kerma Equivlant dose Effective dose Committed Equivlant & effective dose		
3			The Principles of Radiological Protection Justification of a practice Optimisation of Protection (ALARA principles) Time Distance Shielding		
4			Dose limits Maximum Permissible Occupational Doses Maximum Permissible public Doses Maximum Permissible patient Doses Whole-Body Dose Limits		
5			Radiation protection for classification of exposure: Occupational Medical Public Whole body non-occupational exposure		
6			Occupational Radiation Exposure in: Fluoroscopy Mammography Computed Tomography		
7			Patient Radiation Dose Descriptions Entrance Skin Exposure (ESE) Mean Marrow Dose (MMD)		
8			Dose and management principles in Special cases: 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 Barrier
			Factors That Affect Barrier Thickness
			Radiation Detection and Measurement ▯ Ionization gases detectors (Gas-Filled Detectors) ▯ Geiger Counters ▯ Proportional counting
			Scintillation detectors ▯ Organic Scintillators ▯ Inorganic Scintillators ▯ Semiconductor Detectors ▯ Instrument Calibration
			Personnel Dosimeters ▯ Film Badges ▯ Thermoluminescence Dosimeters (TLDs) ▯ Optically stimulated luminescence (OSL) ▯ Pocket Dosimeters
			CT Dose Metrics and Calculation ▯ CT dose index (CTDI) ▯ dose-length product(DLP)
			Fluoroscopy dose: ▯ To patient ▯ To staff ▯ methods of minimizing

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

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. M. Radhi Al-Qurayshi and H. Qasim. AL-Mosawi "Radiat Physics and its applications in diagnostic radiolog techniques", Middle Technical University (MTU), Iraq, (2015
المراجع الرئيسة (المصادر)	2. W. R. Hendee and E. R. Ritenour "Medical Imaging Physi 4th Edition, Wiley-Liss, Inc., (2002)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	3. Allisy-Roberts PJ, Williams J. Farr's “physics for med imaging”. Elsevier Health Sciences; 2007 Nov 14.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

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.
جرائم حزب البعث
2. رمز المقرر
RT217
3. الفصل / السنة
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
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)
الاسم: م.م. معتصم ربيع حسين الآيميل :

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية توعية الطالب بالجرائم البشعة التي كان يمارسها جلاوزة حزب البعث البائد
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 – تبادل الأفكار مع الطلبة للاستماع لهم وتصحيح مسارهم الفكري ب 2 – ذكر أمثلة واقعية من جرائم حزب البعث التي لا تعد ولا تحصى

م والتعلم	
ف نهائية والنهائية	
دانية والقيمية	
والتأثيرات السياسية :تعليم الطلاب عن جرائم البعث يوفر فهماً أعمق للتاريخ تار الطويلة الأمد للسياسات القمعية. **ي الحقوقي** :يساعد التعلم عن هذه الجرائم الطلاب على تقدير أهمية حقوق لأساسية، و عزز الوعي بالحقوق والمسؤوليات المدنية. **الأخلاقية** :لدراسة المتعمقة لجرائم البعث ترسخ قيم العدالة والإنصاف وتحترم يسهم في تطوير قيم أخلاقية راسخة لدى الطلاب. **مح والتفاهم المتبادل** :يمكن أن يساهم تعلم تاريخ الظلم والاستبداد في تعزيز م بين الأفراد من خلفيات مختلفة. **ش البناء والتفكير النقدي** :مناقشة الأحداث التاريخية وتحليلها يحفز الطلاب على جعهم على النقاش البناء حول القضايا المعقدة. **مسؤولية الاجتماعية** :دراسة هذه الجرائم تشجع الطلاب على تحمل المسؤولية كة الفعالة في المجتمع لمنع تكرار هذه الأحداث. **معاناة والعدالة التصالحية** :تعزيز فهم الآلام التي مر بها الضحايا وأهمية العدالة ء الجروح وإعادة بناء المجتمع. **رات البحث والتحليل** :التعمق في دراسة هذه الموضوعات يعزز مهارات البحث ب، مما يسهم في تحسين قدراتهم الأكاديمية. **ة على المشاركة المدنية والسياسية** :يؤدي فهم الأحداث التاريخية وتأثيراتها إلى لمشاركة الفعالة في الشؤون السياسية والمدنية في المستقبل. **يم للماضي** :توفر فرصة للطلاب لإعادة التفكير وتقييم الأحداث التاريخية ى المستفادة لتجنب أخطاء الماضي في المستقبل.	
والتعلم	
ف نهائية والنهائية	

التأهيلية المقبولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
كتب ومصادر ومذكرات توثق جرائم حزب البعث البائد
ظام السابق والنظام الحالي للخر

24. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2		لمحة عن تاريخ العراق الحديث		
الثاني	2		لمحة عن تاريخ حزب البعث		
الثالث	2		انتهاك الحقوق والحريات		
الرابع	2		أثر سلوكيات النظام البعثي في المجتمع		
الخامس	2		الآليات النفسية في السيطرة على الحكم		
السادس	2		المرحلة الانتقالية ومحاربة الاستبداد		
السابع	2		الآليات الاجتماعية في السيطرة على الحكم		
الثامن	2		موقف حزب البعث من الدين		
التاسع والعاشر	2	البكالوريوس	الثقافة والإعلام وعسكرة المجتمع	نظري	الامتحانات
الحادي عشر	2		استعمال الأسلحة المحرمة دوليا		
الثاني عشر	2		سياسة الأرض المحروقة		
الثالث عشر	2		تجفيف الأهوار والتهجير القسري		
الرابع عشر	2		تدمير البيئة 2الزراعية والحيوانية		
الخامس عشر	2		المقابر الجماعية وقصف دور العبادة		

25. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	منهاج جرائم حزب البعث البائد (الكتاب الوزاري)
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	جمهورية الخوف: سمير خليل

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

26. خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

1
تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب
• رمز المقرر
RT221
• الفصل / السنة
2025-2024
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
• أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
• عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
• اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: د. عبد الأمير العبودي	الآيميل :

- اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**46. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الأجهزة الأساسية في مجال التصوير المقطعي المحوسب بانوعه** **47. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم** تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب ، **48. تدريب الطلاب على إدارة واستخدام** تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب. **49. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **50. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

- استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق 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

- بنية المقرر

. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
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 الناتجة من تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب. 4. تصنيف أجهزة التصوير المقطعي المحوسب حسب الحاجة في الفحص المطلوب .
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب بشكل منهجي: 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.

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

• 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

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Stewart Carlyle Bushong, "Radiologic Science Technologists Physics, Biology, and Protection" Elsevier, Ir 7th edition, 2017.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2. Chris Guy & Dominic ffytche, "An Introduction to T Principles of Medical Imaging" , Imperial College Press, 2005
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	3. Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", 2 Edition 1996
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

.13
تقنيات التصوير الشعاعي للاطراف السفلى
.14 رمز المقرر
RT222
.15 الفصل / السنة
2025-2024
.16 تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_11_12
17.أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
18.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
.19 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. علي هاني كريم حسن الآيميل :
.20 اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**51. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية التصوير للأطراف السفلى الأساسية في مجال الاشعة بانوعها** **52. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم الصور للأطراف السفلى المستخدمة في التصوير الطبي،** **53. تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الصور للأطراف السفلى .** **54. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **55. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

21. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تطبيق المعرفة في الممارسة العملية 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

22. بنية المقرر

. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ـ الاهداف المعرفية

1. **فهم مبادئ التصوير الشعاعي للأطراف السفلى .**
2. **يقدم لمحة شاملة عن التصوير الشعاعي للأطراف السفلى .**
3. **تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في الفحوصات .**
4. **تصنيف التصوير الشعاعي للأطراف السفلى حسب الحاجة في الفحص المطلوب .**

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية **التصوير الشعاعي للأطراف العليا** بشكل منهجي:

1-تعلم العمل على **التصوير الشعاعي للأطراف السفلى .**
2- الحصول على الصور الأساسية الناتجة من عمل الأجهزة .
3- تحليل الصور الناتجة من الأجهزة .
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 **التصوير الشعاعي للأطراف السفلى** ، مثل:

احترام خصوصية المريض.

تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Pelvis	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			Ilium		
3			Symphysis pubis		
4			Sacro-iliac joints		
5			Acetabulum		
6			Femur		
7			hip joint, AP, Lateral , frog-leg infro-superior view , shown structure		
8			Tibia & fibula ,AP, Lateral		
9			Knee joint AP, lateral,skyline for patella, erect AP		
10			Patella positions		
11			Foot , AP, lateral, oblique , shown structure,		
12			Metatarsal–phalangeal sesamoid bones		
13			Ankle joint , AP, lateral, oblique ,oblique & AP with inversion		
14			Subtalar joints		
15			Calcaneum positions		

23. تقييم المقرر

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

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Whitley, A. S., Jefferson, G., Holmes, K., Sloane, C., Anders C., & Hoadley, G. (2015). Clark's Positioning in Radiograp 13E. crc Press.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 .Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrag handbook of radiographic positioning and techniques. Elsev Health Sciences.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, “Physical principles of medical imaging”, 2 Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

.1
فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي
2. رمز المقرر
RT223
3. الفصل / السنة
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_11_12
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)
الاسم: م.م. حسين عايد حسين جاسم الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	56. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي المستخدمة في التصوير الطبي، 57.تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الية فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي. 58.تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال 59.تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية

	بأسلوب علمي.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التدريب على تحضير فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي. تحليل النتائج من فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي.

10. بنية المقرر

. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ـ الاهداف المعرفية

1. فهم مبادئ فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي.

2. يقدم لمحة شاملة عن فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي.

3. تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في ا فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي.

4. تصنيف فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي

1-تعلم العمل على فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي.

2- الحصول على الصور الأساسية الناتجة من فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي.

3- تحليل فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي.

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 للجهاز الصفراوي والتناسلي ، مثل:

احترام خصوصية المريض.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Methods of imaging of hepatobiliary system	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			U/S of the liver, gall bladder and biliary system		
3			CT for the liver biliary tree.		
4			MRI of the liver		
5			Intraoperative & postoperative T- t ube,cholangeography		
6			Biliary drainge		
7			Methods of imagings of urinary tracts		
8			Excretion urography		
9			CT urinary tract		
10			MRI of the urinaryc tract.		
11			Micturating cystourethrography		
12			Ascending urethrography in the male		
13			Retrograde pylouretrography		
14			Hystrosalpingography		
15			Precutaneous nephrostomy & nephrolithotomy.		

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Watson, N. & Jones, H. chapman& Nakielnys ''Guide Radiological procedures'' , 7th edition, Elsevier Health Sciences, 2017.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 .Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrag handbook of radiographic positioning and techniques. Elsev Health Sciences.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", 2 Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

1.
التشريح الشعاعي للاطراف السفلى
2. رمز المقرر
RT224
3. الفصل / السنة
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
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)
الاسم: ا.م. د. وسن كاظم عباس احمد الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	60. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية التشريح الشعاعي للاطراف السفلى. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم التشريح الشعاعي للاطراف السفلى المستخدمة في التصوير الطبي، 61.تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الية التشريح الشعاعي للاطراف السفلى. 62.تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال 63.تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية 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 للاطراف السفلى. تحليل النتائج من التشريح الشعاعي للاطراف السفلى.

10. بنية المقرر
. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ب- الاهداف المعرفية **1.** فهم مبادئ التشريح الشعاعي للاطراف السفلى 2. يقدم لمحة شاملة عن الية التشريح الشعاعي للاطراف السفلى. 3. تحديد الأجهزة المهمة المستخدمة في التشريح الشعاعي للاطراف السفلى 4. تصنيف التشريح الشعاعي للاطراف السفلى.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ التشريح الشعاعي للاطراف السفلى. 1-تعلم العمل على التشريح الشعاعي للاطراف السفلى 2- الحصول على النتائج الأساسية الناتجة التشريح الشعاعي للاطراف السفلى. 4- تحليل نتائج التشريح الشعاعي للاطراف السفلى 5-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 للاطراف السفلى** ، مثل: احترام خصوصية المريض.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Bony pelvis (pelvic girdle): sacrum, coccyx & hip bones.	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			Differences between male & female pelvis, Radiological features of the		
3			pelvic bones.		
4			Normal anatomy of the femur, radiological features of femur bone.		
5			Ossification centers.		
6			Normal anatomy of the tibia bone, radiological features of tibia bone.		
7			Ossification centers.		
8			Normal anatomy of the fibula bone, radiological features of fibula bone.		
9			Ossification center. Normal anatomy of patella, radiological features of		
10			patella & ossification center of patella.		
11			Knee joint: Internal structures of knee joint. Radiological features of knee		
12			joint.		
13			Ankle joint: type of joint, articular surfaces, capsule, ligament. Radiological		
14			features of ankle joint.		
15			Blood supply of lower limbs: Arteries of the lower limb.		

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1-Kelley, L. L., & Petersen, C. (2018). Sectional Anatomy Imaging Professionals. Third & fourth edition.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2. Ryan, S., McNicholas, M., & Eustace, S. (2011). Anatomy for diagnostic imaging.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	3. Lazo, D. L. (2015). Fundamentals of sectional anatomy: an imaging approach.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

.1
فيزياء التصوير المقطعي المحوسب
2. رمز المقرر
RT225
3. الفصل / السنة
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
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)
الاسم: ا. د. مرتضى شاكر اسود الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	64. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع الية فيزياء التصوير المقطعي المحوسب. تعريف الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم فيزياء التصوير المقطعي المحوسب المستخدمة في التصوير الطبي، 65.تدريب الطلاب على إدارة واستنتاج الية فيزياء التصوير المقطعي المحوسب. 66.تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال. 67.تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.

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 والتعلم والتقييم
ا- الاهداف المعرفية **1.** فهم مبادئ فيزياء التصوير المقطعي المحوسب 2. يقدم لمحة شاملة عن الية فيزياء التصوير المقطعي المحوسب . 3. 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.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Introduction and overview	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			Basic Physics: - Projected ray - Radiation attenuation - Energy Dependence		
3			CT numbers: Accuracy & uniformity - Hounsfield unit, scale		
4			CT image: Windowing - Window width and level		
5			Data Acquisition, - basic concepts for data acquisition - sampling		
6			Data Acquisition Geometries: Data acquisition in: - first generation Scanners - second generation Scanners - third generation Scanners - fourth generation Scanners		
7			fifth generation Scanners - Spiral-Helical Geometry		
8			- Multislice Computed Tomography (MSCT)		
9			Data Processing:		
10			- Sequence of Events		
11			Image Display, Storage, and Communication		
12			Format the CT image, - Image matrix - Pixel.		
13			Field Of View (FOV) in CT: - Display field of view (DFOV		
14			Basic CT Physics		
15			Image Axes		

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 .M. Radhi Al-Qurayshi and H. Qasim. AL-Mosawi "Radiation Physics and its applications in diagnostic radiological techniques", Middle Technical University (MTU), Iraq.(2015) ,
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 .W. R. Hendee and E. R. Ritenour "Medical Imaging Physics", 4th Edition, Wiley-Liss, Inc ,. .(2002)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	3 .Stewart Carlyle Bushong, "Radiologic Science for Technologists Physics, Biology, and Protection" Elsevier, Inc. , 7th edition, 2017.

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

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
السنة الثالثة		أجهزة الرنين المغناطيسي	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		تقنيات التصوير الشعاعي للراس والعمود الفقري	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		علم الأمراض العام	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		فيزياء الرنين المغناطيسي	اساسي			/				/					/
		مخاطر الإشعاع البايولوجية	اختياري	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		تقنيات أجهزة السونار	اختياري			/				/					/
		تفحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والأوعية الدموية والجهاز العصبي	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		التشريح الشعاعي للصدروالبطن	اساسي	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		علم الأمراض الوظيفي	اختياري	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		فيزياء الأمواج فوق الصوتية	اختياري	/	/	/		/	/	/		/	/	/	

نموذج وصف المقرر

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.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكفيل
2. القسم العلمي / المركز	تقنيات الاشعة
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	تقنيات أجهزة الرنين المغناطيسي
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس تقنيات اشعة
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	مقررات
6. برنامج الاعتماد المعتمد	
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام
8. تاريخ إعداد الوصف	2024/8/20
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. فهم مستوى الأجهزة العاملة.	
2. القدرة على التعرف على فكرة الرنين المغناطيسية.	
3. فهم الأجهزة الأساسية الداخلة في جهاز الرنين المغناطيسي .	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
الاهداف المعرفية -ط 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 المهاراتية 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 .
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.

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

44. المؤثرات الخارجية الأخرى	افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام
45. تاريخ إعداد الوصف	2024/12/20

46. أهداف البرنامج الأكاديمي
1. فهم مستوى الأجهزة العاملة.
2. القدرة على التعرف على فكرة السونار.
3. فهم الأجهزة الأساسية الداخلة في جهاز السونار .

47. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم 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 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 .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول والثاني والثالث	2 ن	فهم الطالب للدرس	Common features of all transducers and transducer elements Piezoelectric plate Backing layer Matching layer(s) Lens Developments in transducer technology	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
الرابع الخامس والسادس	2 ن	فهم الطالب للدرس	Linear- and curvilinear-array transducers (beam-stepping 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	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
السابع والثامن	2 ن	فهم الطالب للدرس	Phased-array transducers (beam-steering arrays) Image quality variation across the field of view Dependence of beam width and sensitivity on angle Grating lobes	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
التاسع والعاشر	2 ن	فهم الطالب للدرس	Hybrid beam-stepping/beam-steering transducers 3D/4D transducers	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
الحادي عشر	2 ن	فهم الطالب للدرس	Time-saving	نظري	الاختبارات اليومية

		techniques for array transducers □ B-mode instrumentation Signal amplitude processing □ Amplification			والشهرية
2 ن		Transmit power control □ Time – gain compensation	فهم الطالب للدرس	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
2 ن		Dynamic range of echoes □ Analogue-to-digital conversion □ Harmonic imaging □ Colour flow and tissue imaging	فهم الطالب للدرس	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية

البنية التحتية .	
1. الكتب المقررة المطلوبة	1 .M. Radhi Al-Qurayshi and H. Qasim. AL-Mosawi " Radiation Physics and its applications in diagnostic radiological techniques", Middle Technical University (MTU), Iraq, (2015).
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	2 . Hoskins PR, Martin K, Thrush A, editors. Diagnostic ultrasound: physics and equipment. CRC Press; 2019 Apr 29.
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	3. . Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging" , Medical Physics Publishing Madison, Wisconsin 2nd edition, 1995.
ب . 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

نموذج وصف المقرر

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 الصوتيه 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 تشكيل 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.

1- المؤسسة التعليمية	جامعة الكفيل
2- القسم العلمي / المركز	تقنيات الاشعة
3- اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	**فيزياء الموجات فوق الصوتية**
4- اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس تقنيات اشعة
5- انظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	مقررات
6- برنامج الاعتماد المعتمد	
7- المؤثرات الخارجية الأخرى	افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام
8- تاريخ إعداد الوصف	2025/1/20
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

فية لم فيزياء الموجات فوق الصوتية . وحدات الاساسية المستخدمة في القياس الدوائر الكهربائية لاجهزة الموجات فوق الصوتيه. طريقة استخدام تقنية الموجات فوق الصوتيه . رفية لمعرفة الاستخدامات الطبية للموجات فوق الصوتية. رة دوبلر التي تعد اهم تطبيق في متابعة الاجنة الحية.
راتية الخاصة بالمقرر لمادة النظرية وذلك من خلال اجراء تجارب متعلقة بهذه المادة النظرية يم النظرية الحديثة و بتجارب ثبوتية يجريها الطالب بنفسه رات التجريبية لدى الطلاب وتعميق روح البحث والاكتشاف كافة الاجهزة المختبرية وصيانتها. الكثير من الظواهر التي تحيط بنا من خلال تطبيقها في التشخيص الطبي. مختلف الترددات في استخدام المحولات المرسلة للموجات الصوتية
التعلم
النظرية والعملية. وسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية).
هية ية لية كوزات) ية
ية والقيمية ة خبرة عملية من خلال اجراء بعض التجارب الخاصة بالمادة النظرية يم النظرية الحديثة في الفيزياء الموجات الصوتسة بتجارب يجريها الطالب بنفسه ت التجريبية لدى الطلبة وتعميق روح التعاون والعمل الجماعي والاستكشاف الجوانب الرئيسية لمعرفة علم فيزياء الصوت. كافة الاجهزة المختبريه وصيانتها

10- بنية المقرر

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

	يفهم الطالب انواع الطاقه المستمره و المتقطعه	Ultrasound modalities	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية
	التعرف على خصائص الموجات فوق الصوتية (تردد, سعه, طول موجي و السرعه)	ultrasound characteristics	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية
	معرفة الشدة و الطاقة الصوتية	Intensity and power	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه
	يفهم الطالب كيفية التفاعل بين الموجات والانسجة	Interactions of Ultrasound with Tissue	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية
	يتعلم انواع الانماط المستخدمة في التصوير	Overview of Diagnostic Ultrasound Modes	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية
	التعرف على حد نايكست و ظاهرة دوبلر	Nyquist limit and pulsed and continuous wave Doppler	المحاضرة و عرض بعض الافلام خاص بالإعمال المختبريه	تقارير والاختبارات الشفهية و التحريرية

استخدام التحديثات العالمية في تطور الفيزياء الشعاعية (من ضمنها الموجات فوق الصوتية) والتي تسخدم في التشخيص الطبي .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يتم تعريف مادة "تطبيقات الحاسوب" في هذه الدورة الأساسية إلى جانب ارتباطها بالتخصصات الأخرى. تهدف المادة إلى تعريف الطلاب بأهم البرامج والتقنيات الحديثة المستخدمة في مجال الحاسوب وكيفية تطبيقها في مجالات متنوعة. سيتم التركيز على المهارات الأساسية مثل معالجة النصوص، تحليل البيانات، إنشاء العروض التقديمية، واستخدام البرمجيات التخصصية

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكفيل
2. القسم العلمي / المركز	تقنيات الاشعة
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	**تطبيقات الحاسوب**
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس تقنيات اشعة
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	مقررات
6. برنامج الاعتماد المعتمد	
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام
8. تاريخ إعداد الوصف	2024/10/20
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. فهم المبادئ الأساسية لتقنيات الحاسوب.	
2. إتقان استخدام البرامج الحاسوبية الحديثة.	
3. تعزيز مهارات حل المشكلات باستخدام الأدوات التكنولوجية.	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية -ظ

1. التعرف على مبادئ عمل الحاسوب وبرامجه.
2. تحليل وتصميم الأنظمة الحاسوبية.
3. استيعاب دور الحوسبة في دعم العمليات الصناعية والخدماتية.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

:سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية لعلم الحاسوب:

1إتقان العمل على تطبيقات الحاسوب الأساسية مثل

Excel وpowerpoint.

.2-بناء وتصميم قواعد بيانات بسيطة

3-تطوير مهارات التحليل الاحصائي باستخدام

Spss.

.

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- تعزيز الثقة لدى الطلاب في استخدام التقنيات الحديثة.

.ج2-تشجيع التعاون والعمل الجماعي أثناء تنفيذ المشاريع

.ج3- تطوير الإحساس بالمسؤولية تجاه تحسين الأداء باستخدام تطبيقات الحاسوب

29. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول والثاني والثالث	2 ن	فهم الطالب للدرس	Introduction to Excel's interface, opening and saving files, and entering basic data along with understanding data types.	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
الرابع الخامس والسادس	2 ن	فهم الطالب للدرس	Using basic functions such as Average, Sum, Min, and Max; creating and formatting charts, and understanding their elements.	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
السابع والثامن	2 ن	فهم الطالب للدرس	Sorting data tables and using filtering techniques for effective data categorization.	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
التاسع والعاشر	2 ن	فهم الطالب للدرس	Learning list creation, data validation, and implementing SPSS for basic statistical analysis.	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
الحادي عشر والثاني عشر	2 ن	فهم الطالب للدرس	Analyzing data with pivot tables and utilizing correlation and regression techniques for advanced analysis.	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
الثالث عشر	2 ن	فهم الطالب للدرس	Applying regression analysis techniques and identifying correlation.	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
الرابع عشر والخامس عشر	2 ن	فهم الطالب للدرس	Understanding pivot tables for data summarization and grouping	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية

. البنية التحتية

1. الكتب المقررة المطلوبة	Microsoft Office Manuals (Excel, Word, PowerPoint guides).
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	**Data Analysis Using Excel** by Winston and Albright.
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**SPSS Survival Manual** by Julie Pallant.
ب . 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

31. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول والثاني والثالث	2 ن	فهم الطالب للدرس	Magnetic Resonance Imaging System Components Introduction And Overview Magnets: Magnet Types : -Permanent magnets -Resistive Magnets -Superconducting magnets Gradient Coils: types & function	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
الرابع الخامس والسادس	2 ن	فهم الطالب للدرس	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 System	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
السابع والثامن	2 ن	فهم الطالب للدرس	Data Acquisition: Spatial encoding -Frequency encoding -Phase encoding Slice encoding	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية

		-Slice selection -Slice location -Slice thickness Image reconstruction : -K-space -decoding the signal , - Fourier Transformation (FT)		
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	MR image quality : -Resolution □ Matrix size □ Field of view (FOV) □ - Slice thickness Noise □ Noise Sources □ Signal-to-Noise Ratio (SNR) consideration	فهم الطالب للدرس	2 ن
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Artefacts : □ Motion-Induced artifacts □ Radiofrequency artefacts □ Distortion artefacts □ Aliasing artefacts □ Sequence specific artefacts	فهم الطالب للدرس	2 ن
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	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	2 ن

		inversion recovery (PSIR) Gradient echo sequences □ Coherent gradient echo □ Incoherent Coherent gradient echo □ - Steady state free precession			
2 ن	فهم الطالب للدرس	Echo planar imaging (EPI) Hybrid fast imaging technique (GRASE) Diffusion-weighted imaging	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية	

البنية التحتية .	
1. الكتب المقررة المطلوبة	1 .Stewart Carlyle Bushong, Geoffrey Clarke, “Magnetic resonance imaging : Physical and Biological Principles”, Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc., 4th edition, 2015.
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	2. Perry Sprawls “Magnetic Resonance Imaging, Principles, Methods, and Techniques” , Medical Physics Publishing,Madison, Wisconsin, 2000.
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	3. . Perry Sprawls, “Physical principles of medical imaging” , Medical Physics Publishing Madison, Wisconsin 2nd edition, 1995.
ب . 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

نموذج وصف المقرر

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 وغير المؤين) وتأثيراتها على الصحة العامة.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكفيل
2. القسم العلمي / المركز	تقنيات الاشعة
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	مخاطر الاشعاع البايلوجية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس تقنيات اشعة
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	مقررات
6. برنامج الاعتماد المعتمد	
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	افراد المجتمع والأسرة والثقافة والتقاليد والأصدقاء والتكنولوجيا ووسائل الإعلام
8. تاريخ إعداد الوصف	2024/10/20

9. أهداف البرنامج الأكاديمي
1. فهم مستوى التنظيم بين الكائنات الحية.
2. القدرة على التعرف على شكل الخلية ومكوناتها ووصفها.
3. فهم بنية الحمض النووي ودوره.

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية -ع 1.التعرف على التأثيرات البيولوجية للإشعاع المؤين .2تقدير 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 التأثيرات العشوائية والحتمية للإشعاع المؤين. .6مناقشة الخباثة الناجمة عن الإشعاع. .7شرح تأثير الإشعاع المؤين على الجنين والجنين والجهاز العصبي المركزي
ب – الأهداف المهاراتية 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

33. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول والثاني والثالث	2 ن	فهم الطالب للدرس	□ Law of Bergonie and Tribondeau □ Physical factors that affect radiosensitivity – 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 – Linear – Non-linear – Constructing a Dose-Response relationship	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية
الرابع الخامس والسادس	2 ن	فهم الطالب للدرس	□ Deterministic Effects of ionizing radiation – Acute Radiation Lethality – Local Tissue Damage – Somatic effects – Effects on the Skin – Effects on the Gonads – Hematologic Effects □ Cytogenetic Effects – Normal Karyotype – Single-Hit chromosome aberrations – Multi-Hit chromosome aberrations – Kinetics of	نظري	الاختبارات اليومية والشهرية

		chromosome aberration		
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Stochastic Effects of ionizing radiation – Local Tissue Effects ϖ Skin ϖ Chromosomes ϖ Cataracts ϖ Bone marrow ϖ Thyroid ϖ Breast ϖ Gonadal – Life Span Shortening – Effects on Fertility – In-Utero Effects – Genetic effects	فهم الطالب للدرس	2 ن
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	Risk Estimates – Relative reisk – Excess risk – Absolute risk Radiation-Induced Malignancy – Leukemia – Cancer	فهم الطالب للدرس	2 ن
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	2 ن
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	• Effects of Radiation on the Embryo and Fetus – Lethal effects – Malformations (Teratogenic effects) – Growth disturbances	فهم الطالب للدرس	2 ن
الاختبارات اليومية والشهرية	نظري	• Effects of radiation on Central Nervous System • Hereditary effects of ionizing radiation	فهم الطالب للدرس	2 ن

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

نموذج وصف المقرر

1
تقنيات التصوير الشعاعي للأطراف السفلى
• رمز المقرر
RT124
• الفصل / السنة
2025-2024
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
• 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. علي هاني الأيميل :
• اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع تقنيات التصوير الأساسية المتداولة في مجال الاشعة .** **2. تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات التصوير ،** **3. تدريب الطلاب على تداول هذه التقنيات .** **4. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **5. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

• استراتيجيات التعليم والتعلم

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.

• بنية المقرر
. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ المصطلحات الطبية. 2. يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التصوير . 3. تحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في تقنيات التصوير . 4. تصنيف تقنيات التصوير حسب الحاجة في الفحص المطلوب .
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على 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.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Lines & planes of projection of the skull	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			Skull AP , Lateral ,townes and basal view		
3			Sella turcica & Optic foramina and jugular foramina		
4			Petrous &temporal bones		
5			Mastoid positions		
6			Face & sinuses , and nose PA and lateral projection , shown structure		
7			Mandible PA and oblique projection, shown structure, main finding		
8			TMJ view, maxillary bone		
9			Paranasal sinuses, waters view & lateral view, shown structure main finding		
10			Vertebral level & Cervical spine ,AP , lateral , AP for C1-C3		
11			Cervical spine for C3- C7, shown structure		
12			Cervico-thoracic region position		
13			Thoracic spine , AP , Lateral, lateral decubitus , shown structure		
14			Lumber spine , AP , Lateral ,oblique projection, shown structure		
15			Lumbo-sacral junction& Sacrum and Coccyx projections		

- 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

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 . Whitley, A. S., Jefferson, G., Holmes, K., Sloane, Anderson, C., & Hoadley, G. (2015). Clark's Positioning Radiography 13E. crc Press.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 . Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrage handbook of radiographic positioning and techniqu Elsevier Health Sciences..
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, “Physical principles of medical imagir 2nd Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

1	
تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن	
• رمز المقرر	
RT124	
• الفصل / السنة	
2025-2024	
• تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024_10_12	
• 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. علي هاني الأيميل :	
• اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1. **تعليم الطلاب كيفية التعامل مع تقنيات التصوير الأساسية المتداولة في مجال الاشعة .** 2. **تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن ،** 3. **تدريب الطلاب على تداول هذه التقنيات .** 4. **تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** 5. **تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**
• استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تطبيق المعرفة في الممارسة العملية الهدف: تطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية من خلال: التدريب على استعمال تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن. إمكانية استخدام تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن في المرحلة الأخرى.
• بنية المقرر	
مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم .	

الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ تقنيات التصوير 2. يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التصوير . 3. تحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في تقنيات التصوير الخاصة. 4. تصنيف تقنيات التصوير حسب الحاجة في الفحص المطلوب .
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج سيتعلم الطلاب أو سيكونون قادرين على إظهار فهمهم للمبادئ الأساسية للمصطلحات الطبية بشكل منهجي: 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.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Thorax: pharynx and larynx	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			Trachea (including thoracic inlet)		
3			Lungs , AP ,lateral , apical view , shown structure, interpretation system		
4			lordotic position		
5			Heart and aorta, main branches		
6			Bones of the thorax (upper ribs)		
7			Bones of the thorax (lower ribs)		
8			Sternum		
9			Abdomen Planes & regions and Image parameters		
10			Abdomen , AP supine, PA erect , lateral view positions		
11			Urinary tract – kidneys– ureters–bladder positions		
12			Urinary bladder		
13			Mammography Positioning terminology		
14			Radiological considerations of mammography		
15			Mammography main position, finding, image interpretation		

- 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

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 . Whitley, A. S., Jefferson, G., Holmes, K., Sloane, Anderson, C., & Hoadley, G. (2015). Clark's Positioning Radiography 13E. crc Press.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 . Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrage handbook of radiographic positioning and techniqu Elsevier Health Sciences..
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, "Physical principles of medical imagir 2nd Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

1
فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي
• رمز المقرر
RT124
• الفصل / السنة
2025-2024
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
• 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. حسين عايد حسين الآيميل :
• اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**6. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع تقنيات فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي الأساسية المتداولة في مجال الاشعة .** **7. تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي ،** **8. تدريب الطلاب على تداول هذه التقنيات .** **9. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **10.تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

• استراتيجيات 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 العصبي. إمكانية استخدام تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن في المرحلة الأخرى.

• بنية المقرر
مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم .

الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ تقنيات التصوير 2. يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التصوير . 3. تحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي. 4. تصنيف تقنيات التصوير حسب الحاجة في الفحص المطلوب .
ب – الأهداف المهاراتية 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. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Method of imaging the brain	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			CT & MRI of the brain		
3			Cerebral &lumber myelography		
4			Methods of imaging the spine		
5			Cervical & lumbar myelography		
6			Methods of imaging of the salivary glands		
7			Methods of imaging the thyroid &parathyroid glands with CT & MRI of		
8			the thyroid and parathriod glands		
9			Vascular emolization		
10			Preoperative Localization		
11			Methods imaging of respiratory system		
12			C.T of respiratory system		
13			Guided lung biopsy CT scan		
14			Methods of imagings pulmonary embolism .		
15			Pulmonary arteriography and pet-CT scan for respiratory system		

- 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

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 . Watson, N. & Jones, H. chapman& Nakielnys ''Guide t Radiological procedures'' , 7th edition ,Elsevier Health Sciences, 2017.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 . Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrage handbook of radiographic positioning and techniqu Elsevier Health Sciences..
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, "Physical principles of medical imagi 2nd Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

1
فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والاوعية الدموية والجهاز العصبي
• رمز المقرر
RT124
• الفصل / السنة
2025-2024
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
• 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. حسين عايد حسين الأيميل :
• اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**11.تعليم الطلاب كيفية التعامل مع تقنيات فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب 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 هذا المجال.** **15.تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

• استراتيجيات 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 العصبي. إمكانية استخدام تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن في المرحلة الأخرى.

• بنية المقرر
مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم .

الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ تقنيات التصوير 2. يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التصوير . 3. تحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والاوعية الدموية والجهاز العصبي. 4. تصنيف تقنيات التصوير حسب الحاجة في الفحص المطلوب .
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-تعلم استخدام فحوصات شعاعية خاصة لجهاز القلب والاوعية الدموية والجهاز العصبي. 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. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Methods of imaging of the heart and angiocardiography	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			Coronary arteriography & cardiac CT including coronary angiography		
3			Methods of imagings the arterial system &introduction to catheter		
4			techniques		
5			Femoral ,brachial &axilary punctures for catheterization		
6			General complications of catheter techniques.		
7			Ascending aortoraphy and lower limb arteriography		
8			Balloon angiography		
9			Vascular emolization		
10			CT &MRI angiography		
11			Methods of imaging the venous system &peripheral venography.		
12			Central venography		
13			Portal venography		
14			Position emission tomography imaging		
15			18f-FDG PET scanning		

- 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

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 . Watson, N. & Jones, H. chapman& Nakielnys ''Guide t Radiological procedures'' , 7th edition ,Elsevier Health Sciences, 2017.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 . Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrage handbook of radiographic positioning and techniqu Elsevier Health Sciences..
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, "Physical principles of medical imagir 2nd Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

1
التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري
• رمز المقرر
RT124
• الفصل / السنة
2025-2024
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
• أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
• عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
• اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د. حيدر صاحب مهدي الأيميل :
• اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع تقنيات التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري الأساسية المتداولة في مجال الاشعة .** **2. تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري ،** **3. تدريب الطلاب على تداول هذه التقنيات .** **4. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **5. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

• استراتيجيات التعليم والتعلم

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
. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية 1. فهم مبادئ تقنيات التشريح الخاص للدماغ 2. يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التشريح . 3. تحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في التشريح الشعاعي للدماغ والعمود الفقري. 4. تصنيف تقنيات التشريح حسب الحاجة في الفحص المطلوب .
ب – الأهداف المهاراتية 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. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Normal anatomy of brain:	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			- Cerebrum, cerebral cortex and lobes of brain.		
3			- Radiological features of the cerebrum.		
4			Normal anatomy of corpus callosum,		
5			Radiological features of corpus callosum.		
6			Normal anatomy of basal ganglia,		
7			Radiological features of the basal ganglia.		
8			Normal anatomy of thalamus, hypothalamus, pituitary and pineal glands,		
9			- Radiological features of the thalamus, hypothalamus, pituitary and pineal		
10			Radiological features of the cerebellum.		
11			Normal anatomy of ventricles, cisterns, CSF production and flow		
12			Normal anatomy of the vertebral column : -Cervical vertebrae , -Thoracic vertebrae,		
13			Radiological features of vertebral column.		
14			Normal anatomy of joints and ligaments of the vertebral column,		
15			- Radiological features of the joints and ligaments of the vertebral column,		

- 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

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 . Anatomy for Diagnostic Imaging by Stephanie Ryan, 3rd edition, 2010.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 . Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrage handbook of radiographic positioning and techniqu Elsevier Health Sciences..
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, "Physical principles of medical imagir 2nd Edition 1996.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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

نموذج وصف المقرر

1
التشريح الشعاعي للصدر والبطن
• رمز المقرر
RT124
• الفصل / السنة
2025-2024
• تاريخ إعداد هذا الوصف
2024_10_12
• أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
• عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
37 ساعة
• اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د. حيدر صاحب مهدي الأيميل :
• اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**6. تعليم الطلاب كيفية التعامل مع تقنيات التشريح الشعاعي للصدر والبطن الأساسية المتداولة في مجال الاشعة .** **7. تعريف الطلاب بالمصطلحات الطبية في تقنيات التشريح الشعاعي للصدر والبطن ،** **8. تدريب الطلاب على تداول هذه التقنيات .** **9. تشجيع الطلاب على الإبداع والتفكير في مشاريع تخصصية ومتابعة التطورات في هذا المجال.** **10.تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والعملية والذاتية التي تمكنهم من حل المشاكل العملية بأسلوب علمي.**

• استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	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. 2. يقدم لمحة شاملة عن تقنيات التشريح . 3. تحديد المصطلحات الطبية المهمة المستخدمة في التشريح الشعاعي للصدر والبطن. 4. تصنيف تقنيات التشريح حسب الحاجة في الفحص المطلوب .
ب – الأهداف المهاراتية 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. تقليل التعرض للإشعاع قدر الإمكان.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1			Normal anatomy of thoracic cage and sternum, radiological features of the thoracic cage and sternum:	محاضرات PDF power point Video	حضور+ امتحانات يومية +واجبات بيتية
2			ormal anatomy of heart, radiological features of the heart.		
3			4 Normal anatomy of the breast and radiological features of the breast.		
4			Normal anatomy of esophagus, peritoneal covering, anatomical relations of		
5			the esophagus, blood supply of esophagus, radiological features of		
6			Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering , anatomical relations of the liver, lobes and segments of the liver, hepatic		
7			Radiological features of the liver and biliary system.		
8			Normal anatomy of large intestine, peritoneal covering, anatomical relations of the large intestine, blood supply, venous drainage		
9			Normal anatomy of the liver and biliary system, peritoneal covering,		
10			Normal anatomy of pancreas, peritoneal covering, anatomical relations of		
11			the pancreas, blood supply of pancreas, Radiological features of the		
12			pancreas, blood supply of spleen, radiological features of the spleen.		
13			Normal anatomy of kidney, site, peritoneal covering and anatomical relations of the kidneys, fascial spaces around the kidneys,		
14			pelvic. Normal anatomy of the vertebral column - :Cervical vertebrae - ,Thoracic vertebrae,		
15			bladder, urethra, blood supply, radiological features of the female		

- 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

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 . Anatomy for Diagnostic Imaging by Stephanie Ryan, 3rd edition, 2010.
المراجع الرئيسة (المصادر)	2 . Bontrager, K. L., & Lampignano, J. (2013). Bontrage handbook of radiographic positioning and techniqu Elsevier Health Sciences..
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Perry Sprawls, "Physical principles of medical imagir 2nd Edition 1996.

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	شبكة الانترنت

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