نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

جامعة كلكامش
GILGAMESH UNIVERSITY

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة كلكامش

الكلية/ المعهد: كلية التقنيات الصحية والطبية

القسم العلمي: تقنيات الاشعة والسونار

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في تقنيات الاشعة والسونار

النظام الدراسي: مقررات

تاريخ اعداد الوصف:

التوقيع :

اسم رئيس القسم: م.د. حوراء عبد الامير كريم

التاريخ : ٢٠ / ١٢ / ٢٠٢٦

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: مي صالح عبد الله

التاريخ : ٣٠ / ٦ / ٢٠٢٦

دقق الملف من قبل شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

جامعة كلكامش
قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

الاستاذ الدكتور
علي عبدالله التميمي
عميد كلية التقنيات الصحية والطبية

١. رؤية البرنامج

الريادة والتميّز في التعليم التقني الطبي بمجال تقنيات الأشعة، من خلال إعداد كوادر مؤهلة تمتلك القدرة على استخدام أحدث تقنيات التصوير الطبي، والمساهمة في تطوير خدمات التشخيص والرعاية الصحية وفق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي محلياً ودولياً .

٢. رسالة البرنامج

يسعى القسم إلى إعداد خريجين أكفاء في مجال تقنيات الأشعة، يمتلكون المعرفة العلمية والمهارات التطبيقية والأخلاقيات المهنية، وقادرين على تشغيل أجهزة التصوير الطبي الحديثة وإنتاج صور تشخيصية دقيقة تسهم في دعم التشخيص الطبي والارتقاء بجودة الخدمات الصحية.

٣. اهداف البرنامج

- إعداد كوادر تقنية متخصصة في مختلف تقنيات التصوير الطبي.
- تطوير مهارات الطلبة في تشغيل أجهزة الأشعة والتقنيات الحديثة.
- تعزيز التدريب العملي في المختبرات التعليمية والمؤسسات الصحية.
- ترسيخ مفاهيم السلامة الإشعاعية وأخلاقيات المهنة.
- دعم البحث العلمي في مجال تقنيات التصوير الطبي.
- تلبية احتياجات سوق العمل في المؤسسات الصحية الحكومية والأهلية.
- بناء شراكات علمية ومهنية مع المؤسسات الأكاديمية والصحية.
- تنمية مهارات التفكير النقدي والعمل الجماعي لدى الطلبة.

٤. الاعتماد البرامجي

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟ لا يوجد

٦. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة				
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم	٥٤	١٦٣		
التدريب الصيفي				
أخرى				

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

٧. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المستوى الاول		تشريح الهيكل العظمي	٢	٣
المستوى الاول		الفيزياء العامة	٢	٣
المستوى الاول		علم الفسلجة العام	٢	٣
المستوى الاول		البايولوجي	٢	٣
المستوى الاول		الكيمياء العامة	٢	٣
المستوى الاول		مبادئ الحاسوب١	١	٢
المستوى الاول		حقوق الانسان والديمقراطية	١	–
المستوى الاول		اللغة الانكليزية	٣	–
المستوى الاول		تشريح اجهزة الجسم	٢	٣
المستوى الاول		فيزياء الذرة	٢	٣
المستوى الاول		علم الفسلجة الوظيفي	٢	٣
المستوى الاول		البايولوجي الاشعاعي	٢	٤
المستوى الاول		اسس التمريض	٢	٤
المستوى الاول		مبادئ الحاسوب ٢	١	٢
المستوى الاول		المصطلحات الطبية	٢	–
المستوى الاول		اللغة العربية	٢	–
المستوى الاول		جرائم حزب البعث البائد	١	–
المستوى الثاني		الشعاعية الاجهزة تقنيات التقليدية	٢	٤

المستوى الثاني		الشعاعي التصوير تقنيات للاطراف العليا	٢	٤
المستوى الثاني		خاصة شعاعية فحوصات للجهاز الهضمي والعظام	٢	٤
المستوى الثاني		للرأس الشعاعي التشريح والاطراف العليا	٢	٤
المستوى الثاني		اساسيات الفيزياء الشعاعية	٢	٣
المستوى الثاني		اساسيات الوقاية من الاشعاع	٢	٣
المستوى الثاني		التصوير أجهزة تقنيات المقطعي المحوسب	٢	٥
المستوى الثاني		الشعاعي التصوير تقنيات للاطراف السفلي	٢	٥
المستوى الثاني		خاصة شعاعية فحوصات للجهاز الصفراوي والتناسلي	٢	٥
المستوى الثاني		للاطراف الشعاعي التشريح السفلى	٢	٤
المستوى الثاني		المقطعي التصوير فيزياء المحوسب	٢	٣
المستوى الثالث		الرنين أجهزة تقنيات المغناطيسي	٢	٤
المستوى الثالث		الشعاعي التصوير تقنيات للراس والعمود الفقري	٢	٤
المستوى الثالث		خاصة شعاعية فحوصات والجهاز والثدي للرأس التنفسي	٢	٤
المستوى الثالث		للدماغ الشعاعي التشريح والعمود الفقري	٢	٢
المستوى الثالث		علم الأمراض العام	٢	٢
المستوى الثالث		فيزياء الرنين المغناطيسي	١	٣
المستوى الثالث		مخاطر الإشعاع البايولوجية	٢	٣
المستوى الثالث		تطبيقات الحاسوب	١	٢
المستوى الثالث		تقنيات أجهزة السونار	٢	٤
المستوى الثالث		الشعاعي التصوير تقنيات للصدر والبطن	٢	٤
المستوى الثالث		خاصة شعاعية فحوصات والأوعية القلب لجهاز الدموية والجهاز العصبي	٢	٤
المستوى الثالث		للصدر الشعاعي التشريح والبطن	٢	٢
المستوى الثالث		علم الأمراض الوظيفي	٢	٢
المستوى الثالث		فوق الامواج فيزياء الصوتية	١	٣
المستوى الثالث		تطبيقات الحاسوب٢	١	٢
المستوى الرابع		المقطعي المحوسب التصوير للرأس والعمود الفقري	٢	٥
المستوى الرابع		بالرنين التصوير مبادئ المغناطيسي وفحوصات الراس	٢	٥
المستوى الرابع		الصوتية فوق بالموجات التصوير	٢	٥

		للبطن		
المستوى الرابع		طب الامراض الباطنية	٢	٣
المستوى الرابع		وتطبيقات الحيوي الأحصاء الحاسوب	٢	٤
المستوى الرابع		المحوسب المقطعي التصوير للصدر والبطن والحوض	٢	٥
المستوى الرابع		المغناطيسي بالرنين التصوير والعظمي العضلي للجهاز والبطن والحوض	٢	٥
المستوى الرابع		فوق بالموجات التصوير النسائية للأمراض الصوتية والتوليد	٢	٥
المستوى الرابع		طب الامراض الجراحية	٢	٣
المستوى الرابع		أخلاقيات المهنة	٢	–
المستوى الرابع		مشروع التخرج	–	٦

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
مخرجات التعلم ١	تم
المهارات	
مخرجات التعلم ٢	تم
مخرجات التعلم ٣	تم
القيم	
مخرجات التعلم ٤	تم
مخرجات التعلم ٥	تم

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

تعليم الطالب الاساسيات وذلك عن طريق:

- اعداد المناهج التدريسية الحديثة والمعتمدة عالميا.
- محاضرات
- مناقشات وعرض فديوات
- تقديم اسئله.
- تدريب الطلبة باستخدام أساليب تحاكي الواقع.

١٠. طرائق التقييم

١. الاختبارات النظرية
٢. الاختبارات الشفوية
٣. التقارير الاسبوعية
٤. الحضور اليومي والمشاركة الفاعلة

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
أستاذ	٣				٣	
أستاذ مساعد	١				١	
مدرس دكتور	٣				٢	١
مدرس مساعد	٣				٢	١

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

المهارات القابلة للنقل (المهارات القابلة للتحويل)؟

المهارات القابلة للنقل هي القدرات التي تتعلمها من حياتك اليومية، والتي ستفيدك في حياتك المهنية. هي المهارات ذات الصلة بجميع المهن وأماكن العمل، والتي يتم تطويرها ونقلها معنا (تحويلها) بينما نبدأ في مسارات وظيفية جديدة. قد تكون مهارات صلبة أو ناعمة.

أمثلة على المهارات القابلة للنقل (للتحويل)

المهارات الصلبة قابلة للقياس الكمي وأحيانًا تكون خاصة بمهنة معينة (مثل القدرة على تحدث لغة الأجنبية، أو المعرفة ببرنامج

كمبيوتر معين). من ناحية أخرى، في حين أن المهارات الناعمة (الشخصية) لا يمكن تدريسها بشكل رسمي وهي أقل قابلية للقياس الكمي، إلا أن أصحاب العمل يبحثون عنها بشكل متزايد.

هناك العشرات من المهارات الشخصية (الناعمة) ذات الصلة بمكان العمل، وتشمل:

مهارات الاتصال الكتابي والمنطوق
مهارات حل المشاكل
المهارات التنظيمية، ومهارات إدارة الوقت، والقدرة على وضع مواعيد والالتزام بها
تحديد الأهداف قصيرة وطويلة الأجل وتحقيقها
خدمة العملاء أو مهارات البيع
التفكير الإبداعي والفضول والخيال
البحث وجمع المعلومات والمهارات التحليلية
الانتباه للتفاصيل
مهارات التفاوض والإقناع
مهارات تيسير الاجتماعات والعروض التقديمية

بعض المهارات الناعمة هي مهارات شخصية، وتدور في فلك كيفية التعامل والعمل مع الآخرين، وتشمل:

الحساسية تجاه مشاعر الآخرين
مهارات الأصغاء
حل النزاعات
تحفيز زملاء العمل
التعاون
احترام الآخرين
قراءة لغة الجسد
العمل بروح الفريق الواحد
التعامل مع سياسات المكتب

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تعزيز جهود مركز الجودة لتنفيذ سياساته وتطلعاته في كل ما يخص أعضاء هيئة التدريس.
الرسالة : التطوير المستمر للعملية التعليمية بالجامعة وذلك من خلال تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم من المحاضرين والمعيدين، بهدف الارتقاء بمخرجات التعليم وما يتبع ذلك من التميز والارتقاء في مجال البحث العلمي وخدمة المجتمع

١٢. معيار القبول

قبول مركزي

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١- الكتب المنهجية

٢- الكتب المساعدة

٣- المصادر الالكترونية

١٤. خطة تطوير البرنامج
يهدف تطوير العملية التعليمية بالبرنامج في إطار نظام الساعات المعتمدة إلى تحقيق ما يلي : بناء نظام تعليمي متطور يتلائم مع النمو المتسارع في المجالات محليا" وإقليميا ودوليا." ▪ إتاحة مساحة أكبر للتدريب العملي بما يرفع من مهارات الطالب المهنية لتتوافق مع أسواق العمل المحلية والاقليمية والدولية. ▪ إتاحة حرية الاختيار أمام الطالب في جميع مستويات الدراسة وتحديد التخصصات التي يرغبون في دراستها بما يتوافق مع ميولهم واهتماماتهم وقدراتهم. ▪ توفير المناخ العلمي المناسب أمام أعضاء هيئة التدريس والباحثين لتطوير تخصصات جديدة متميزة ومتطورة وربط الابحاث العلمية والدراسات العليا بالعملية التعليمية ▪ .إتاحة الفرصة للتميز بين الطلبة وتمكينهم من تحقيق طموحاتهم العلمية والمهنية

مخطط مهارات البرنامج

			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج													
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم				
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤	
المستوى الاول		تشريح الهيكل العظمي	اساسي	*				*				*				
المستوى الاول		الفيزياء العامة	اساسي													
المستوى الاول		علم الفسلجة العام	اساسي													
المستوى الاول		البايولوجي	اساسي													
المستوى الاول		الكيمياء العامة	اساسي													
المستوى الاول		مبادئ الحاسوب١	اساسي													
المستوى الاول		حقوق الانسان والديمقراطية	اساسي													
المستوى الاول		اللغة الانكليزية	اساسي													
المستوى الاول		تشريح اجهزة الجسم	اساسي													
المستوى الاول		فيزياء الذرة	اساسي													
المستوى الاول		علم الفسلجة الوظيفي	اساسي													

المستوى الاول		البايولوجي الاشعاعي	اساسي												
المستوى الاول		اسس التمريض	اساسي												
المستوى الاول		مبادئ الحاسوب ٢	اساسي												
المستوى الاول		المصطلحات الطبية	اساسي												
المستوى الاول		اللغة العربية	اساسي												
المستوى الاول		جرائم حزب البعث البائد	اساسي												
المستوى الثاني		الشعاعية الاجهزة تقنيات التقليدية	اساسي												
المستوى الثاني		الشعاعي التصوير تقنيات للاطراف العليا	اساسي												
المستوى الثاني		خاصة شعاعية فحوصات للجهاز الهضمي والعظام	اساسي												
المستوى الثاني		للرأس الشعاعي التشريح والاطراف العليا	اساسي												
المستوى الثاني		اساسيات الفيزياء الشعاعية	اساسي												
المستوى الثاني		اساسيات الوقاية من الاشعاع	اساسي												
المستوى الثاني		التصوير أجهزة تقنيات المقطعي المحوسب	اساسي												
المستوى الثاني		الشعاعي التصوير تقنيات للاطراف السفلى	اساسي												

المستوى الثاني		خاصة شعاعية فحوصات للجهاز الصفراوي والتناسلي	اساسي												
المستوى الثاني		للاطراف الشعاعي التشريح السفلى	اساسي												
المستوى الثاني		المقطعي التصوير فيزياء المحوسب	اساسي												
المستوى الثالث		الرنين أجهزة تقنيات المغناطيسي	اساسي												
المستوى الثالث		الشعاعي التصوير تقنيات للراس والعمود الفقري	اساسي												
المستوى الثالث		خاصة شعاعية فحوصات والجهاز والثدي للرأس التنفسي	اساسي												
المستوى الثالث		للدماغ الشعاعي التشريح والعمود الفقري	اساسي												
المستوى الثالث		علم الأمراض العام	اساسي												
المستوى الثالث		فيزياء الرنين المغناطيسي	اساسي												
المستوى الثالث		مخاطر الإشعاع البايولوجية	اساسي												
المستوى الثالث		تطبيقات الحاسوب	اساسي												
المستوى الثالث		تقنيات أجهزة السونار	اساسي												
المستوى الثالث		الشعاعي التصوير تقنيات للصدر والبطن	اساسي												

المستوى الثالث		خاصة شعاعية فحوصات والأوعية القلب لجهاز الدموية والجهاز العصبي	اساسي																
المستوى الثالث		للصدر الشعاعي التشريح والبطن	اساسي																
المستوى الثالث		علم الأمراض الوظيفي	اساسي																
المستوى الثالث		فوق الامواج فيزياء الصوتية	اساسي																
المستوى الثالث		تطبيقات الحاسوب٢	اساسي																
المستوى الرابع		المقطعي المحوسب التصوير للرأس والعمود الفقري	اساسي																
المستوى الرابع		بالرنين التصوير مبادئ المغناطيسي وفحوصات الراس	اساسي																
المستوى الرابع		فوق بالموجات التصوير الصوتية للبطن	اساسي																
المستوى الرابع		طب الامراض الباطنية	اساسي																
المستوى الرابع		وتطبيقات الحيوي الأحصاء الحاسوب	اساسي																
المستوى الرابع		المحوسب المقطعي التصوير للصدر والبطن والحوض	اساسي																
المستوى الرابع		المغناطيسي بالرنين التصوير والعظمي العضلي للجهاز	اساسي																

		والبطن والحوض														
المستوى الرابع		فوق بالموجات التصوير النسائية للأمراض الصوتية والتوليد	اساسي													
المستوى الرابع		طب الامراض الجراحية	اساسي													
المستوى الرابع		أخلاقيات المهنة	اساسي													
المستوى الرابع			اساسي													

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

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
اساسيات الحاسوب
رمز المقرر:
RAD 20
الفصل / السنة:
٢٠٢٦/٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٦/٥/٧
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
تجريبي / 3نظري/2
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
Name: PhD. Thalfaa Rasheed Ajeel Email: Thalfaa. Rasheed @ gau.edu.irq
اهداف المقرر
•يتضمن تشخيص وفهم ميكانيكا وتكوين الجهاز •القدرة على استخدام وفحص وتشخيص...
استراتيجيات التعليم والتعلم
- المحاضرات - ٢ - اجراء التجارب العملية - ٣- قراءة الكتب المنهجية - ٤- اجراء المناقشات العلمي - ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر - ٦-قراءة الكتب المنهجية - ٧- استخدام (Data show)
بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٢	:(OS's)أنظمة التشغيل ما هو نظام التشغيل وماذا يمكن أن يفعل، أنواع أنظمة التشغيل ومميزاتها وأهميتهانظام التشغيل ويندوز : 95)، 97، 2000، Me، Xp، Vista، 7، 8، 8.1و (10وخصائص كل منهاشرح الفروقات بين أنظمة التشغيل وتطبيقات البرامج.تشغيل/إيقاف تشغيل الحاسوب، استخدام الفأرة وأزرارها.	انظمة التشغيل :(OS's) ما هو نظام التشغيل وماذا يمكن أن يفعل، أنواع أنظمة التشغيل ومميزاتها وأهميتهانظام التشغيل ويندوز : 95)، 97، 2000، Me، Xp، Vista، 7، 8، 8.1و (10وخصائص كل منهاشرح الفروقات بين أنظمة التشغيل وتطبيقات البرامج.تشغيل/إيقاف تشغيل الحاسوب، استخدام الفأرة وأزرارها.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام عبر (PowerPoint)برنامج العرض •جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
2	٢	**النظر إلى سطح المكتب:** التنقل حول سطح المكتب؛ استخدام زر البدء؛ العمل مع التطبيقات؛ استخدام شريط المهام؛ فهم البرمجيات والمكونات الصلبة)الاختلافات، الأهمية، والعلاقة بينهما(؛ شرح كيف يمكن أن تؤثر المكونات الصلبة)الهاردوير (على نظام التشغيل والبرمجيات والعكس؛ تحديثات البرامج، الأمان، والأخطاء (Bugs)؛ أخلاقيات استخدام البرمجيات.	**النظر إلى سطح المكتب:** التنقل حول سطح المكتب؛ استخدام زر البدء؛ العمل مع التطبيقات؛ استخدام شريط المهام؛ فهم البرمجيات والمكونات الصلبة)الاختلافات، الأهمية، والعلاقة بينهما(؛ شرح كيف يمكن أن تؤثر المكونات الصلبة)الهاردوير (على نظام التشغيل والبرمجيات والعكس؛ تحديثات البرامج، الأمان، والأخطاء (Bugs)؛ أخلاقيات استخدام البرمجيات.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
3	٢	**الملفات والمجلدات:** النظر إلى نافذة نموذجية؛ تحريك وتغيير حجم النافذة؛ استخدام أشرطة التمرير؛ فهم واستخدام جهاز الكمبيوتر وسلة المحذوفات؛ مفاهيم الأقراص والمجلدات والملفات)الاختلافات والأهمية(؛ تسلسل المجلدات والدلائل)الهيكلية وأهميتها(؛ فهم أسماء الملفات والامتدادات الشائعة.	**الملفات والمجلدات:** النظر إلى نافذة نموذجية؛ تحريك وتغيير حجم النافذة؛ استخدام أشرطة التمرير؛ فهم واستخدام جهاز الكمبيوتر وسلة المحذوفات؛ مفاهيم الأقراص والمجلدات والملفات)الاختلافات والأهمية(؛ تسلسل المجلدات والدلائل)الهيكلية وأهميتها(؛ فهم أسماء الملفات والامتدادات الشائعة.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
4	٢	**إدارة الملفات والمجلدات:**)إنشاء، نسخ، قص، حذف، إعادة تسمية، إيجاد ونقل(؛ اختصارات لوحة المفاتيح الشائعة؛ استرجاع الملفات والمجلدات المحذوفة باستخدام سلة المحذوفات؛ عرض الفروقات بين إلغاء التثبيت (Uninstall)والحذف (Delete) أو الاسترجاع .(Undelete)	**إدارة الملفات والمجلدات:**)إنشاء، نسخ، قص، حذف، إعادة تسمية، إيجاد ونقل(؛ اختصارات لوحة المفاتيح الشائعة؛ استرجاع الملفات والمجلدات المحذوفة باستخدام سلة المحذوفات؛ عرض الفروقات بين إلغاء التثبيت (Uninstall)والحذف (Delete)أو الاسترجاع .(Undelete)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
5	٢	**مكونات الحاسوب)الهاردوير:(** التعرف على أنواع الحواسيب:)الحاسوب المركزي Mainframe، الحواسيب الفائقة Super Computers، الحواسيب المصغرة Mini Computers، الحاسوب المكتبي Desktop، الحاسوب المحمول / Notebooks Laptop، الأجهزة اللوحية Tablet PCs، الخوادم Servers، الحواسيب المحمولة باليد أو الجوالة Hand-held Computers، أو Mobile Computers مشغلات الموسيقى أو الوسائط Music or Media Players، وقارئات الكتب الإلكترونية .(Electronic Book Readers)	**مكونات الحاسوب)الهاردوير:(** التعرف على أنواع الحواسيب:)الحاسوب المركزي Mainframe، الحواسيب الفائقة Super Computers، الحواسيب المصغرة Mini Computers، الحاسوب المكتبي Desktop، الحاسوب المحمول / Notebooks Laptop، الأجهزة اللوحية Tablet PCs، الخوادم Servers، الحواسيب المحمولة باليد أو الجوالة Hand-held Computers، أو Mobile Computers مشغلات الموسيقى أو الوسائط Music or Media Players، وقارئات الكتب الإلكترونية .(Electronic Book Readers)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
6	٢	**استخدام لوحة التحكم (Control Panel):** تخصيص سطح المكتب والعرض؛ تغيير التاريخ والوقت؛ تغيير اللغة؛ إعدادات الوصول .(Accessibility Settings)	**استخدام لوحة التحكم (Control Panel):** تخصيص سطح المكتب والعرض؛ تغيير التاريخ والوقت؛ تغيير اللغة؛ إعدادات الوصول .(Accessibility Settings)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
7	٢	**النظر داخل الحاسوب●**)المعالج الدقيق "Microprocessor"، الذاكرة النظامية "System Memory"، أنظمة التخزين "Storage Systems"؛ التعرف على أجهزة الإدخال والإخراج:)استخدام لوحة المفاتيح، أجهزة التأشير، الميكروفونات، الشاشات، الطابعات، أجهزة العرض "Projector"، والسماعات(؛ فهم كيفية عمل هذه المكونات معا.	**النظر داخل الحاسوب●**)المعالج الدقيق "Microprocessor"، الذاكرة النظامية "System Memory"، أنظمة التخزين "Storage Systems"؛ التعرف على أجهزة الإدخال والإخراج:)استخدام لوحة المفاتيح، أجهزة التأشير، الميكروفونات، الشاشات، الطابعات، أجهزة العرض "Projector"، والسماعات(؛ فهم كيفية عمل هذه المكونات معا.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
8	٢	**فهم خيارات الطاقة:**)إيقاف التشغيل "Shut down"، وضع السكون "Sleep"، الإسبات "Hibernate"(؛ العمل مع إعدادات الطاقة؛ التعرف على أوضاع التشغيل) :الوضع الآمن "Safe Mode" والوضع العادي "Normal Mode")؛ فهم حسابات المستخدمين والصلاحيات:)إنشاء حساب مستخدم جديد، تغيير الإعدادات، الصلاحيات والوصول.(	**فهم خيارات الطاقة:**)إيقاف التشغيل "Shut down"، وضع السكون "Sleep"، الإسبات "Hibernate"(؛ العمل مع إعدادات الطاقة؛ التعرف على أوضاع التشغيل) :الوضع الآمن "Safe Mode" والوضع العادي "Normal Mode")؛ فهم حسابات المستخدمين والصلاحيات:)إنشاء حساب مستخدم جديد، تغيير الإعدادات، الصلاحيات والوصول.(	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
9	٢	**ما هو البرنامج (Software):** البرنامج هو مجموعة من التعليمات أو الأوامر التي توجه الحاسوب لأداء مهام معينة.**التحقق من متطلبات النظام (System Requirements)وتأثيرات الأجهزة (Hardware Implications):**يعني التأكد من أن الحاسوب يحتوي على المواصفات اللازمة لتشغيل برنامج معين، مثل:نوع المعالجحجم الذاكرة (RAM)مساحة التخزينظام التشغيل.**تأثير الأجهزة:** إذا كانت الأجهزة ضعيفة أو قديمة، قد لا يعمل البرنامج بشكل صحيح أو قد لا يعمل على الإطلاق.كذلك، بعض البرامج تتطلب مواصفات	**:(Software)ما هو البرنامج** البرنامج هو مجموعة من التعليمات أو الأوامر التي توجه الحاسوب لأداء مهام معينة.**التحقق من متطلبات النظام (System Requirements)** يعني التأكد من **:(Hardware Implications)وتأثيرات الأجهزة** نوع :أن الحاسوب يحتوي على المواصفات اللازمة لتشغيل برنامج معين، مثل **:**مساحة التخزينظام التشغيل**تأثير الأجهزة:**(RAM)للماحجحم الذاكرة إذا كانت الأجهزة ضعيفة أو قديمة، قد لا يعمل البرنامج بشكل صحيح أو قد لا كذلك، بعض البرامج تتطلب مواصفات .يعمل على الإطلاق	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
10	٢	**برامج إدارة القرص:**)تنظيف القرص، الفحص، التحسين، والضغط(**ما هو استكشاف الأخطاء وإصلاحها (Troubleshooting)؟**إدارة الأجهزة / البرمجيات؛الاحتفاظ بنسخ من البيانات؛التعامل مع الفيروسات والبرامج الضارة وأحصنة طروادة (Trojans)؛الحصول على المساعدة والدعم في نظام ويندوز.	**:برامج إدارة القرص** **؛ما هو استكشاف الأخطاء** (تنظيف القرص، الفحص، التحسين، والضغط) ؟/إدارة الأجهزة **(Troubleshooting)وإصلاحها** البرمجيات؛الاحتفاظ بنسخ من البيانات؛التعامل مع الفيروسات والبرامج الضارة .؛الحصول على المساعدة والدعم في نظام ويندوز(Trojans)وأحصنة طروادة	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
11	٢	**الإنترنت، المتصفحات، والشبكة العالمية (World Wide Web):** (	**الإنترنت، المتصفحات، والشبكة العالمية (World Wide Web)** (	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
12	٢	انترنت، الشبكة العالمية، متصفحات الويب؛ فهم عناوين مواقع الويب)بروتوكولات المواقع، أسماء الموارد.(.).	الإنترنت، الشبكة العالمية، متصفحات الويب؛ فهم عناوين مواقع الويب)بروتوكولات المواقع، أسماء الموارد.(.).	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي

				شو	
13	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
14	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
15	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي

بنية المقرر	العملي			
التقييم	طريقة التعليم	**اسم الوحدة**	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	Display OS's basic on shutdown computer, log on, restart, sleep, using mouse (pointing, selecting, dragging and executing).	٣	١
اختبارات مختلفه	مختبري	Using desktop, moving around the desktop and using the main application icons, using the start button, open, close and uninstall. 3 Looking at window details (title bar, tools bar, address bar, status bar and windows' content), expand and collapse and close window, moving and resizing window	٣	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	Work with drive, folders and files using the listed operation, using common shortcuts (Ctrl + C, +V, +A, +S … etc.), restore folder or files. 5 Identify the h	٣	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	Explain microprocessor chip, types of memory (RAM, ROM and SSD Drive), memory units of measurements, storage devices, how to use keyboard, mouse, printers and other peripherals, identifying motherboard and their ports, how to use computer recourses.	٣	٤
اختبارات مختلفه	مختبري	Identifying the control panel icon, changing desktop icon, wallpaper, display type and size, setup time and date, using language options, using accessibility. 8 Power off computer using different options, understanding the mode of operation, create user account, log off, log in, changing account	٣	٥
اختبارات مختلفه	مختبري	Understanding the application software, type and their usage, how install and uninstall programs and display their difference from delete, update or reinstall the software	٣	٦
		Delete systematically unnecessary files, scan disk, understand the most common troubleshooting of computer or software, copy files or disk, using antiviruses, getting help for windows, getting online help.	٣	7
-	مختبري	Exercise of checking connection of your computer system to the internet, and use a simple utility (ping request) to test whether your internet connection is functioning or not, open web sites of different domains. (.net, .org, .com, .edu).	٣	8
		Open different web browsers (internet explorer, Firefox, chrome and others explain their function (addressing, uploading and downloading, and searching) and features (back, forward, and refresh buttons, home page, Tabs, favorites \ bookmarks, checking the history, plug-ins\add-ons), connect to the internet, identifying networks and their types	٣	9

اختبارات مختلفه	مختبري	Security (Password, Password recovery information, and alternative e-mail), sending e-mail (To, CC, BCC, and subject), attaching file to e-mail, building contacts list and others. Sending E-mail using outlook (with exploring all properties above).	٣	10
اختبارات مختلفه	مختبري	Protecting Your Data or Computer (Identifying Software Threats, Understanding Viruses), Protecting Yourself While Online; Buying Online; How Much Information Should I Share?, Protecting Your Privacy).	٣	11
اختبارات مختلفه	مختبري	Narrowing the Search; Evaluating the Information (Reliability and Relevance; Validity and Authenticity; Objectivity and Bias). Try to make password, try to remove files without recoverable ability (ex: flickr.com, youtube.com). Try web search for certain key words using different search engine (ex: Google, Bing) also search multimedia files (Pictures, audio or video) in specialized search engine (ex: Fliker.com, youtube.com). Find specific and accurate information using Google (reduce no. of keywords, use quotation marks, use OR, search within certain site, and others).	٣	2١
اختبارات مختلفه	مختبري	Display OS's basic on shutdown computer, log on, restart, sleep, using mouse (pointing, selecting, dragging and executing).	٣	3١
اختبارات مختلفه	مختبري	Using desktop, moving around the desktop and using the main application icons, using the start button, open, close and uninstall. 3 Looking at window details (title bar, tools bar, address bar, status bar and windows' content), expand and collapse and close window, moving and resizing window	٣	4١
=	=	Work with drive, folders and files using the listed operation, using common shortcuts (Ctrl + C, +V, +A, +S … etc.), restore folder or files. 5 Identify the h	٣	15

تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**Text Books:** 1- اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت ، أ.م.د زياد هموذ عبد وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، . 1 2- اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت (أساسيات االنخرنيج)، أ.د عصاى حويذ عبذ الوجيذ وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، **References:** .2 Book link (http://amazon.com/internet-computing) Introductory Guide", Springer, (1973). .R. Dance, S. Christofides, A.D.A. Maidment, I.D. McLean, K.H. Ng "Diagnostic Radiology Physics", International atomic energy agency, Vienna,(2014).
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Text Books:**. 1- اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت ، أ.م.د زياد هموذ عبد وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، . 1 2- اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت (أساسيات االنخرنيج)، أ.د عصاى حويذ عبذ الوجيذ وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، **References:** .2 Book link (http://amazon.com/internet-computing)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Internet
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	es of magazines classified within Scopus, international publishing houses, and international universities

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
اساسيات الحاسوب٢
رمز المقرر:
RAD 20٤
الفصل / السنة:
٢٠٢٦/٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٦/٥/٧
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
تجريبي / 3نظري/2
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
Name: PhD.Thalfaa Rasheed Ajeel Email: Thalfaa. Rasheed @ gau.edu.irq
اهداف المقرر
•يتضمن تشخيص وفهم ميكانيكا وتكوين الجهاز •القدرة على استخدام وفحص وتشخيص...
استراتيجيات التعليم والتعلم
ـ - المحاضرات ـ ٢ - اجراء التجارب العملية ـ ٣- قراءة الكتب المنهجية ـ ٤- اجراء المناقشات العلمي ـ ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر ـ ٦-قراءة الكتب المنهجية ـ ٧- استخدام (Data show)
بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٢	:(OS's)أنظمة التشغيل ما هو نظام التشغيل وماذا يمكن أن يفعل، أنواع أنظمة التشغيل ومميزاتها وأهميتهانظام التشغيل ويندوز : 95)، 97، 2000، Me، Xp، Vista، 7، 8، 8.1و (10وخصائص كل منهاشرح الفروقات بين أنظمة التشغيل وتطبيقات البرامج.تشغيل/إيقاف تشغيل الحاسوب، استخدام الفأرة وأزرارها.	انظمة التشغيل :(OS's) ما هو نظام التشغيل وماذا يمكن أن يفعل، أنواع أنظمة التشغيل ومميزاتها وأهميتهانظام التشغيل ويندوز : 95)، 97، 2000، Me، Xp، Vista، 7، 8، 8.1و (10وخصائص كل منهاشرح الفروقات بين أنظمة التشغيل وتطبيقات البرامج.تشغيل/إيقاف تشغيل الحاسوب، استخدام الفأرة وأزرارها.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام عبر (PowerPoint)برنامج العرض •جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
2	٢	**النظر إلى سطح المكتب:** التنقل حول سطح المكتب؛ استخدام زر البدء؛ العمل مع التطبيقات؛ استخدام شريط المهام؛ فهم البرمجيات والمكونات الصلبة)الاختلافات، الأهمية، والعلاقة بينهما(؛ شرح كيف يمكن أن تؤثر المكونات الصلبة)الهاردوير (على نظام التشغيل والبرمجيات والعكس؛ تحديثات البرامج، الأمان، والأخطاء (Bugs)؛ أخلاقيات استخدام البرمجيات.	**النظر إلى سطح المكتب:** التنقل حول سطح المكتب؛ استخدام زر البدء؛ العمل مع التطبيقات؛ استخدام شريط المهام؛ فهم البرمجيات والمكونات الصلبة)الاختلافات، الأهمية، والعلاقة بينهما(؛ شرح كيف يمكن أن تؤثر المكونات الصلبة)الهاردوير (على نظام التشغيل والبرمجيات والعكس؛ تحديثات البرامج، الأمان، والأخطاء (Bugs)؛ أخلاقيات استخدام البرمجيات.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
3	٢	**الملفات والمجلدات:** النظر إلى نافذة نموذجية؛ تحريك وتغيير حجم النافذة؛ استخدام أشرطة التمرير؛ فهم واستخدام جهاز الكمبيوتر وسلة المحذوفات؛ مفاهيم الأقراص والمجلدات والملفات)الاختلافات والأهمية(؛ تسلسل المجلدات والدلائل)الهيكلية وأهميتها(؛ فهم أسماء الملفات والامتدادات الشائعة.	**الملفات والمجلدات:** النظر إلى نافذة نموذجية؛ تحريك وتغيير حجم النافذة؛ استخدام أشرطة التمرير؛ فهم واستخدام جهاز الكمبيوتر وسلة المحذوفات؛ مفاهيم الأقراص والمجلدات والملفات)الاختلافات والأهمية(؛ تسلسل المجلدات والدلائل)الهيكلية وأهميتها(؛ فهم أسماء الملفات والامتدادات الشائعة.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
4	٢	**إدارة الملفات والمجلدات:**)إنشاء، نسخ، قص، حذف، إعادة تسمية، إيجاد ونقل(؛ اختصارات لوحة المفاتيح الشائعة؛ استرجاع الملفات والمجلدات المحذوفة باستخدام سلة المحذوفات؛ عرض الفروقات بين إلغاء التثبيت (Uninstall)والحذف (Delete) أو الاسترجاع .(Undelete).	**إدارة الملفات والمجلدات:**)إنشاء، نسخ، قص، حذف، إعادة تسمية، إيجاد ونقل(؛ اختصارات لوحة المفاتيح الشائعة؛ استرجاع الملفات والمجلدات المحذوفة باستخدام سلة المحذوفات؛ عرض الفروقات بين إلغاء التثبيت (Uninstall)والحذف (Delete)أو الاسترجاع .(Undelete).	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
5	٢	**مكونات الحاسوب)الهاردوير:(** التعرف على أنواع الحواسيب:)الحاسوب المركزي Mainframe، الحواسيب الفائقة Super Computers، الحواسيب المصغرة Mini Computers، الحاسوب المكتبي Desktop، الحاسوب المحمول / Notebooks Laptop، الأجهزة اللوحية Tablet PCs، الخوادم Servers، الحواسيب المحمولة باليد أو الجوالة Hand-held or Mobile Computers، مشغلات الموسيقى أو الوسائط Music or Media Players، وقارئات الكتب الإلكترونية .(Electronic Book Readers)	**مكونات الحاسوب)الهاردوير:(** التعرف على أنواع الحواسيب:)الحاسوب المركزي Mainframe، الحواسيب الفائقة Super Computers، الحواسيب المصغرة Mini Computers، الحاسوب المكتبي Desktop، الحاسوب المحمول / Notebooks Laptop، الأجهزة اللوحية Tablet PCs، الخوادم Servers، الحواسيب المحمولة باليد أو الجوالة Hand-held or Mobile Computers، مشغلات الموسيقى أو الوسائط Music or Media Players، وقارئات الكتب الإلكترونية .(Electronic Book Readers)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
6	٢	**استخدام لوحة التحكم (Control Panel):** تخصيص سطح المكتب والعرض؛ تغيير التاريخ والوقت؛ تغيير اللغة؛ إعدادات الوصول .(Accessibility Settings)	**استخدام لوحة التحكم (Control Panel):** تخصيص سطح المكتب والعرض؛ تغيير التاريخ والوقت؛ تغيير اللغة؛ إعدادات الوصول .(Accessibility Settings)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
7	٢	**النظر داخل الحاسوب●**)المعالج الدقيق "Microprocessor"، الذاكرة النظامية "System Memory"، أنظمة التخزين "Storage Systems"؛ التعرف على أجهزة الإدخال والإخراج:)استخدام لوحة المفاتيح، أجهزة التأشير، الميكروفونات، الشاشات، الطابعات، أجهزة العرض "Projector"، والسماعات(؛ فهم كيفية عمل هذه المكونات معا.	**النظر داخل الحاسوب●**)المعالج الدقيق "Microprocessor"، الذاكرة النظامية "System Memory"، أنظمة التخزين "Storage Systems"؛ التعرف على أجهزة الإدخال والإخراج:)استخدام لوحة المفاتيح، أجهزة التأشير، الميكروفونات، الشاشات، الطابعات، أجهزة العرض "Projector"، والسماعات(؛ فهم كيفية عمل هذه المكونات معا.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
8	٢	**فهم خيارات الطاقة:**)إيقاف التشغيل "Shut down"، وضع السكون "Sleep"، الإسبات "Hibernate")؛ العمل مع إعدادات الطاقة؛ التعرف على أوضاع التشغيل) :الوضع الآمن "Safe Mode" والوضع العادي "Normal Mode")؛ فهم حسابات المستخدمين والصلاحيات:)إنشاء حساب مستخدم جديد، تغيير الإعدادات، الصلاحيات والوصول.(	**فهم خيارات الطاقة:**)إيقاف التشغيل "Shut down"، وضع السكون "Sleep"، الإسبات "Hibernate")؛ العمل مع إعدادات الطاقة؛ التعرف على أوضاع التشغيل) :الوضع الآمن "Safe Mode" والوضع العادي "Normal Mode")؛ فهم حسابات المستخدمين والصلاحيات:)إنشاء حساب مستخدم جديد، تغيير الإعدادات، الصلاحيات والوصول.(	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
9	٢	**ما هو البرنامج (Software):** البرنامج هو مجموعة من التعليمات أو الأوامر التي توجه الحاسوب لأداء مهام معينة.**التحقق من متطلبات النظام (System Requirements)وتأثيرات الأجهزة (Hardware Implications):**يعني التأكد من أن الحاسوب يحتوي على المواصفات اللازمة لتشغيل برنامج معين، مثل:نوع المعالجحجم الذاكرة (RAM)مساحة التخزينظام التشغيل.**تأثير الأجهزة:** إذا كانت الأجهزة ضعيفة أو قديمة، قد لا يعمل البرنامج بشكل صحيح أو قد لا يعمل على الإطلاق.كذلك، بعض البرامج تتطلب مواصفات	**:(Software)ما هو البرنامج** البرنامج هو مجموعة من التعليمات أو الأوامر التي توجه الحاسوب لأداء مهام معينة.**التحقق من متطلبات النظام (System Requirements)** يعني التأكد من **:(Hardware Implications)وتأثيرات الأجهزة** نوع :أن الحاسوب يحتوي على المواصفات اللازمة لتشغيل برنامج معين، مثل **:**مساحة التخزينظام التشغيل**تأثير الأجهزة:**(RAM)للماحجحم الذاكرة إذا كانت الأجهزة ضعيفة أو قديمة، قد لا يعمل البرنامج بشكل صحيح أو قد لا كذلك، بعض البرامج تتطلب مواصفات .يعمل على الإطلاق	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
10	٢	**برامج إدارة القرص:**)تنظيف القرص، الفحص، التحسين، والضغط(**ما هو استكشاف الأخطاء وإصلاحها (Troubleshooting)؟**إدارة الأجهزة / البرمجيات؛الاحتفاظ بنسخ من البيانات؛التعامل مع الفيروسات والبرامج الضارة وأحصنة طروادة (Trojans)؛الحصول على المساعدة والدعم في نظام ويندوز.	**:برامج إدارة القرص** **؛ما هو استكشاف الأخطاء** (تنظيف القرص، الفحص، التحسين، والضغط) ؟/إدارة الأجهزة **(Troubleshooting)وإصلاحها** البرمجيات؛الاحتفاظ بنسخ من البيانات؛التعامل مع الفيروسات والبرامج الضارة .؛الحصول على المساعدة والدعم في نظام ويندوز(Trojans)وأحصنة طروادة	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
11	٢	**الإنترنت، المتصفحات، والشبكة العالمية (World Wide Web):** (	**الإنترنت، المتصفحات، والشبكة العالمية (World Wide Web)** (	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
12	٢	انترنت، الشبكة العالمية، متصفحات الويب(؛ فهم عناوين مواقع الويب)بروتوكولات المواقع، أسماء الموارد.( ).	الإنترنت، الشبكة العالمية، متصفحات الويب(؛ فهم عناوين مواقع الويب)بروتوكولات المواقع، أسماء الموارد.( ).	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي

				شو	
13	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
14	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
15	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي

بنية المقرر

العملي

التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	Display OS's basic on shutdown computer, log on, restart, sleep, using mouse (pointing, selecting, dragging and executing).	٣	١
اختبارات مختلفه	مختبري	Using desktop, moving around the desktop and using the main application icons, using the start button, open, close and uninstall. 3 Looking at window details (title bar, tools bar, address bar, status bar and windows' content), expand and collapse and close window, moving and resizing window	٣	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	Work with drive, folders and files using the listed operation, using common shortcuts (Ctrl + C, +V, +A, +S … etc.), restore folder or files. 5 Identify the h	٣	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	Explain microprocessor chip, types of memory (RAM, ROM and SSD Drive), memory units of measurements, storage devices, how to use keyboard, mouse, printers and other peripherals, identifying motherboard and their ports, how to use computer recourses.	٣	٤
اختبارات مختلفه	مختبري	Identifying the control panel icon, changing desktop icon, wallpaper, display type and size, setup time and date, using language options, using accessibility. 8 Power off computer using different options, understanding the mode of operation, create user account, log off, log in, changing account	٣	٥
اختبارات مختلفه	مختبري	Understanding the application software, type and their usage, how install and uninstall programs and display their difference from delete, update or reinstall the software	٣	٦
		Delete systematically unnecessary files, scan disk, understand the most common troubleshooting of computer or software, copy files or disk, using antiviruses, getting help for windows, getting online help.	٣	7
=	مختبري	Exercise of checking connection of your computer system to the internet, and use a simple utility (ping request) to test whether your internet connection is functioning or not, open web sites of different domains. (.net, .org, .com, .edu).	٣	8
		Open different web browsers (internet explorer, Firefox, chrome and others explain their function (addressing, uploading and downloading, and searching) and features (back, forward, and refresh buttons, home page, Tabs, favorites \ bookmarks, checking the history, plug-ins\add-ons), connect to the internet, identifying networks and their types	٣	9

اختبارات مختلفه	مختبري	Security (Password, Password recovery information, and alternative e-mail), sending e-mail (To, CC, BCC, and subject), attaching file to e-mail, building contacts list and others. Sending E-mail using outlook (with exploring all properties above).	٣	10
اختبارات مختلفه	مختبري	Protecting Your Data or Computer (Identifying Software Threats, Understanding Viruses), Protecting Yourself While Online; Buying Online; How Much Information Should I Share?, Protecting Your Privacy).	٣	11
اختبارات مختلفه	مختبري	Narrowing the Search; Evaluating the Information (Reliability and Relevance; Validity and Authenticity; Objectivity and Bias). Try to make password, try to remove files without recoverable ability (ex: flickr.com, youtube.com). Try web search for certain key words using different search engine (ex: Google, Bing) also search multimedia files (Pictures, audio or video) in specialized search engine (ex: Fliker.com, youtube.com). Find specific and accurate information using Google (reduce no. of keywords, use quotation marks, use OR, search within certain site, and others).	٣	2١
اختبارات مختلفه	مختبري	Display OS's basic on shutdown computer, log on, restart, sleep, using mouse (pointing, selecting, dragging and executing).	٣	3١
اختبارات مختلفه	مختبري	Using desktop, moving around the desktop and using the main application icons, using the start button, open, close and uninstall. 3 Looking at window details (title bar, tools bar, address bar, status bar and windows' content), expand and collapse and close window, moving and resizing window	٣	4١
=	=	Work with drive, folders and files using the listed operation, using common shortcuts (Ctrl + C, +V, +A, +S … etc.), restore folder or files. 5 Identify the h	٣	15

تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**Text Books:** 1- اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت ، أ.م.د زياد هموذ عبد وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، . 1 2- اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت (أساسيات الانخرنيج)، أ.د عصاى حويذ عبذ الوجيذ وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، **References:** .2 Book link (http://amazon.com/internet-computing) Introductory Guide", Springer, (1973). .R. Dance, S. Christofides, A.D.A. Maidment, I.D. McLean, K.H. Ng "Diagnostic Radiology Physics", International atomic energy agency, Vienna,(2014).
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Text Books:**. 1- اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت ، أ.م.د زياد هموذ عبد وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، . 1 2- اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت (أساسيات الانخرنيج)، أ.د عصاى حويذ عبذ الوجيذ وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، **References:** .2 Book link (http://amazon.com/internet-computing)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Internet
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	es of magazines classified within Scopus, international publishing houses, and international universities

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر
أسس التمريض
٢. رمز المقرر
HMBA 117
٣. الفصل / السنة
الفصل الثاني ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٦/٥/١١
٥. أشكال الحضور المتاحة
نظري /اسبوعي
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢ ساعة نظري / عدد الوحدات ٢
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: سامر عمار طاهر

٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تتمثل بفهم مما يتكون جسم الانسان و وظائفه الحيويه • قياس الفعاليات الحيويه و معرفة المستويات الطبيعية • تصنيف و معالجة الحالات الطارئه مثل الجروح

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الاهداف المعرفية: -١ يستطيع الطالب ان يفهم الفعاليات الحيويه الاساسيه لجسم الانسان -٢ يستطيع الطالب ان يميز طرق القياس و الاجهزه المستخدمه -٣ يستطيع الطالب ان يتعامل بشكل فعال مع الحالات الطارئه و تمييز الحرجه منها.

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مبادئ التمريض	**Principle of Nursing**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
2 & 3&4	6	العلامات الحيويه	Vital signs	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٥	٢	طرق أعطاء الأدوية	ROUTS OF DRUG ADMINSTRATION	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٦	2	التسمم الجرثومي و السيطرة على الالتهاب	Sepsis and infection control	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
7	٢	سلامة الجلد و الأعتناء بالجروح	SKIN INTEGRITY AND	محاضرات نظرية باستخدام برنامج	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية

				power pointال	
٨	٢	Final Examination	Final Examination		

١١. تقييم المقرر
- الامتحان على اساس نظام quiz والامتحانات الفصلية و العملية - اعداد التقارير المختصرة لطالب وتقديمها على شكل ندوة, النشاط والمشاركة داخل المحاضرة توزيع الدرجة من ٥٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

١٢. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	لا يوجد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	مواقع المجلات المصنفة ضمن سكوبس ودور النشر العالمية والجامعات العالمية

Weeks	Details
1	**Principle of Nursing**
2&3&4	Vital signs
5	ROUTS OF DRUG ADMINSTRATION
6	Sepsis and infection control
7	SKIN INTEGRITY AND WOUND CARE
8	Final Examination

نموذج وصف المقرر

١٣. اسم المقرر
التشريح العام
١٤. رمز المقرر
HMBA 113

١٥. الفصل / السنة
الفصل الثاني ٢٠٢٥-٢٠٢٦
١٦. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٦/٥/١١
١٧. أشكال الحضور المتاحة
نظري و عملي/اسبوعي
١٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢ ساعة نظري / ٢ ساعة عملي/ عدد الوحدات ٣
١٩. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: عمار أرزيج صبر

٢٠. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تتمثل بفهم مما يتكون جسم الانسان • القدرة على تصنيف اجهزة الجسم و معرفة وظائفها

٢١. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الاهداف المعرفية: -١ يستطيع الطالب ان يفهم المكونات الاساسيه لجسم الانسان -٢ يستطيع الطالب ان يميز المصطلحات الطبيه لجسم الانسان -٣ يستطيع الطالب ان يميز أعضاء الجسم و فصلها عن غيرها

٢٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	الوضعية التشريحيه لجسم الانسان و فجوات الجسم	Anatomical position and body cavities	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
2 & 3	4	الجهاز الهضمي	Digestive system	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
4	٢	الجهاز التنفسي	Respiratory system	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
5 & 6	4	جهاز القلب و الاوعيه الدمويه	Cardiovascular system	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
7	٢	الجهاز البولي	Urinary system	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
8	٢	الجهاز التناسلي	Reproductive system	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
9	٢	الجهاز العصبي	Nervous system	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
10	٢	الجهاز اللمفاوي	Lymphatic system	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
11	٢	Final Examination	Final Examination		

٢٣. تقييم المقرر

- الامتحان على اساس نظام quiz والامتحانات الفصلية و العملية
- اعداد التقارير المختصرة لطالب وتقديمها على شكل ندوة, النشاط والمشاركة داخل المحاضرة

توزيع الدرجة من ٥٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

٢٤. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	لا يوجد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	مواقع المجلات المصنفة ضمن سكوبس ودور النشر العالمية والجامعات العالمية

Weeks	Details
1	Anatomical position and body cavities
٣&2	Digestive system
٤	Respiratory system
5&6	Cardiovascular system
7	Urinary system
8	Reproductive system
9	Nervous system
10	Lymphatic system
١1	Final Examination

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر

اللغة الانكليزية
٢٦. رمز المقرر
MTU102
الفصل / السنة
2025-2026
تاريخ إعداد هذا الوصف
١-٤-٢٠٢٦
أشكال الحضور المتاحة
حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعتين وعدد الوحدات وحدتين
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: زهراء جابر عبد الكاظم الآيميل :
اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

تم تصميم الكورس لطلاب الجامعات في المرحلة الاولى الذين يرغبون في استخدام لغتهم الإنجليزية للتواصل الدولي. الكورس مبني على مواد مأخوذة من New Headway Plus [مبتدئ] ، ومقالات علمية حديثة من الأخبار المتعلقة بتخصص الطلاب. يتم تطوير المهارات الأربع وهي الاستماع والتحدث والكتابة والقراءة خلال الكورس التدريبي

- **الهدف من هذه االكورس هو تمكين الطلاب من المهارات اللغوية والحياتية**
- **منهج المهارات المتكامل للمقرر ينمي ثقة الطالب بنفسه من أجل البقاء.**
- **تنجح في اللقاءات المهنية والاجتماعية داخل مجتمع عالمي يتحدث الإنجليزية**
- **استخدام اللغة للتعبير عن المعرفة بالآثار البيئية والصحية لسوء إدارة النفايات الخطرة**

استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	التعليم المباشر والتعليم الذاتي

٣٤. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم وتطبيق الدرس	الفعل المساعد (تشكيله, استخداماته)	الالقاء والمناقشة	الأسئلة الشفهية

		أدوات التنكير والتعريف			
٢	٢	فهم وتطبيق الدرس	أسماء الإشارة و الضمائر والاختصارات	الالقاء والتطبيق	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
٣	٢	فهم وتطبيق الدرس	المضارع البسيط وتطبيقه	الالقاء والتطبيق	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
٤	٢	فهم وتطبيق الدرس	الجمل المركبة	الالقاء والتطبيق	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
٥	٢	فهم وتطبيق الدرس	حل تمارين	الشرح والتطبيق والمناقشة	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
٦	٢	فهم وتطبيق الدرس	المضارع المستمر (النفي والاستفهام)	الشرح والتطبيق والمناقشة	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
٧	٢	فهم وتطبيق الدرس	شرح thereوحل تمارينها	الالقاء والمناقشة	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
٨			امتحان		
٩	٢	فهم الدرس	ظروف التكرار	الالقاءوالمناقشة	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
١٠	٢	فهم الدرس وتطبيقه	المعدود وغير المعدود	الالقاء والمناقشه	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
١١	٢	فهم الدرس وتطبيقه	الجمع , كم العدد , كم الكمية	الالقاء والمناقشة	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
١٢	٢	فهم والدرس وتطبيقه	قواعد إضافة ing	الالقاء والمناقشة	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
١٣	٢	فهم الدرس	المستقبل البسيط	الالقاءو المناقشة	الأسئلة الشفهية وإعطاء الجمل
١٤			امتحان		
٣٥. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ					

٣٦. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	-John and Liz Soars: New Headway Plus Beginner Student's book
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Electronic teaching aids - research groups - video lectures
جع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

٣٧. اسم المقرر:
المصطلحات الطبية
٣٨. رمز المقرر
٣٩. الفصل / السنة:
٢٠٢٥ ـ ٢٠٢٦
٤٠. تاريخ إعداد هذا الوصف:
١١/٥/٢٠٢٦

٤١. أشكال الحضور المتاحة :
حضوري
٤٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ١٦
٤٣. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: م.م. سامر عمار طه الآيميل :samer.ammar@gu.edu.iq
٤٤. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تتمثل بفهم مما يتكون المصطلح الطبي • معرفة تفكيك و تركيب المصطلحات الطبية • فهم معنى المصطلحات الطبية

٤٥. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١- يستطيع الطالب ان يفهم المصطلحات الطبية و معانيها ٢- يستطيع الطالب ان يميز مم يتكون المصطلح الطبي ٣- يستطيع الطالب ان يتعامل بشكل فعال لبناء المصطلحات الطبية

٤٦. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1&2	4	مقدمة	Introduction to medical terminology	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
3	2	البادئات و اللاحقات الشائعه	Common prefixes & Common suffixes	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٤	٢	المصطلحات المتعلقه بالسرطانات	Oncology terms	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٥	2	الجهاز الجلدي	Integumentary System	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٦	٢	الجهاز الهيكلي العظمي	MUSCULOSKELETAL SYSTEM	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٧	٢	الجهاز الهظمي	Digestive system	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٨	٢	جهاز الدوران الدموي	**Cardiovascular system**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية

٤٧. تقييم المقرر

- الامتحان على اساس نظام quiz والامتحانات الفصلية و العملية
- اعداد التقارير المختصرة لطالب وتقديمها على شكل ندوة, النشاط والمشاركة داخل المحاضرة

توزيع الدرجة من ٥٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

٤٨. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	لا يوجد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	مواقع المجلات المصنفة ضمن سكوبس ودور النشر العالمية والجامعات العالمية

نموذج وصف المقرر

٤٩.اسم المقرر	
تشريح الهيكل العظمي	**Anatomy of Skeleton**
٥٠. رمز المقرر	
RAD 119	
٥١.الفصل / السنة	
الفصل الاول ٢٠٢٥/٢٠٢٦	

٥٢. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٦/٥/١١
٥٣. أشكال الحضور المتاحة
نظري وعملي/ اسبوعي
٥٤. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢ ساعة نظري / ٢ ساعة عملي / ٤ ساعات اسبوعيا / الكلي ٦٠ ساعة ـ عدد الوحدات ٣
٥٥. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: عمار أرزيج صبر **الايميل: ammar.e.sabar@gu.edu.iq**
٥٦. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تحديد التشريح السطحي والمواضع التشريحية ومستويات الجسم ويشمل:** **١. التشريح العام للهيكل العظمي للأطراف العلوية.** **٢. التشريح العام للهيكل العظمي الصدري.** **٣. التشريح العام للعمود الفقري.** **٤. التشريح العام للهيكل العظمي للأطراف السفلية.** **٥. التشريح العام لعضلات الأطراف العلوية والسفلية.** **٦. التشريح العام للمفاصل ونوع المفاصل وآلية حركتها.** **٧. التشريح العام للجمجمة وعظام الوجه والجيوب الأنفية.**

٥٧. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الاهداف المعرفية: **ـ يستطيع الطالب ان يفهم المكونات االاساسيه لجسم الانسان** **ـ يستطيع الطالب ان يميز المصطلحات الطبيه لجسم الانسان** **ـ يستطيع الطالب ان يميز أعضاء الجسم و فصلها عن غيرها**

٥٨. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	فهم الماة الدراسية	مقدمة والتعريف: ـ التشريح السطحي والوضع التشريحي، ـ الخطوط والمستويات الرأسية والأفقية لأعضاء البطن، ـ الخلايا والأنسجة، ـ أنواع.	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٢	٤	فهم الماة الدراسية	الهيكل العظمي للطرف العلوي: ـ حزام الكتف : (عظام الترقوة و لوح الكتف)	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٣	٢	فهم الماة الدراسية	عظم العضد، ـ عظام نصف قطر الزند	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٤	٤	فهم الماة الدراسية	تشريح اليد	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٥	٢	فهم الماة الدراسية	عضلات الأطراف العلوية	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٦	٢	فهم الماة الدراسية	المفاصل: ـ نوع المفاصل ـ آلية الحركة	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٧	٢	فهم الماة الدراسية	الهيكل العظمي للصدر: ـ الأضلاع والقص وأجزاء من الحبل الشوكي	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٨	٢	فهم الماة الدراسية	الفقاريات ـ (العنق الرحمي، الصدري، القطني، العجزي، العصعص) ـ القرص الفقرية	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية

٩	٢	فهم الماة الدراسية	الهيكل العظمي للطرف السفلي: - الحوض العظمي (حزام الحوض)	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١٠	٢	فهم الماة الدراسية	عظام الفخذ والساق والشظية	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١١	٢	فهم الماة الدراسية	القدم	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١٢	٢	فهم الماة الدراسية	عضلات الأطراف السفلية	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١٣	٢	فهم الماة الدراسية	جمجمة: - عظم الجمجمة	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١٤	٢	فهم الماة الدراسية	- عظام الوجه، - الفك السفلي - المفصل الفكي الصدغي	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١٥	٢	فهم الماة الدراسية	- تجويف الأنف و - الجيوب الأنفية	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية

٥٩.تقييم المقرر

- الامتحان على اساس نظام quiz والامتحانات الفصلية و العملية
- اعداد التقارير المختصرة لطالب وتقديمها على شكل ندوة, النشاط والمشاركة داخل المحاضرة
توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير و الامتحان النهائي.
السعي الشهري ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي
الامتحان النهائي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي

٦٠.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**لا يوجد**
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. VanPutte, C. L., Regan, J. L., Russo, A. F., Seeley, R. R., Stephens, T., & Tate, P. (2017). Seeley's anatomy & physiology. McGraw-Hill. (Eleventh edition). 2. Abrahams, P. H., Spratt, J. D., Loukas, M., & VanSchoor, A. (2018). Abrahams' and McMinn's Clinical Atlas of Human Anatomy. 3. Netter, F. H. (2018). Atlas of Human Anatomy. 4. Drake, R., Vogl, A. W., & Mitchell, A. W. (2014). Gray's anatomy for students. (Third edition). 5. Marieb. Wihelm. Mallat. Human anatomy. Eighth edition. 6. S. Hombach-Klonish, T. Klonish, J. Peeler. Sobota clinical atlas of human anatomy. First edition.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**الانترنت**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	**مواقع المجلات المصنفة ضمن سكوبس ودور النشر العالمية والجامعات العالمية**

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
علم الاحياء العام
رمز المقرر:

الفصل / السنة:
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / الفصل الاول
تاريخ إعداد هذا الوصف:
٢٠٢٦/٥/٢١
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
٧٥ ساعة / ٣ وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
د. محمد جبر Mohammed.mohaibes@gu.edu.iq
اهداف المقرر
• معرفة وفهم اهم انواع الخلايا. • شرح الكيمياء الحيوية الخلوية. • معرفة الية الانقسام الخلوي. • التعرف على المجهر وكيفية ادامته • فحص بعض شرائح الجراثيم وافلام الدم لدراسة الخلايا
استراتيجيات التعليم والتعلم
ـ - المحاضرات ـ ٢ - اجراء التجارب العملية ـ ٣- قراءة الكتب المنهجية ـ ٤- اجراء المناقشات العلمي ـ ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر ـ ٦-قراءة الكتب المنهجية ـ ٧- استخدام (Data show)
بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
			Introduction to Biology -History		

1	5	**فهم الموضوع**	and General concepts of Biology -Cell theory - Comparing Prokaryotic and Eukaryotic Cells	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ألخ....**	**مناقشة & اختبارات**
2	5	**فهم الموضوع**	Introduction to the Chemistry of Life - Cells chemistry and Chemical bonds - Water -pH, Salts and ions	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ألخ....**	**مناقشة & اختبارات**
3	5	**فهم الموضوع**	Biologically Important Molecules: - Carbohydrates - Lipids -Proteins - Nucleic Acids	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ألخ....**	**مناقشة & اختبارات**
4	5	**فهم الموضوع**	Introduction to Cell Structure and Function - Plasma Membrane , Passive transport, active transport, factors effect on permeability - Cytoplasm	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ألخ....**	**مناقشة & اختبارات**
5	5	**فهم الموضوع**	Introduction to Cell Structure and Function - Cytoskeleton - Microfilaments, Intermediate Filaments, Microtubules, Flagella and Cilia	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ألخ....**	**مناقشة & اختبارات**
6	5	**فهم الموضوع**	Eukaryotic cell organelles: - Mitochondria (morphology, structure), - lysosomes (types, function).	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ألخ....**	**مناقشة & اختبارات**
7	5	**فهم الموضوع**	Eukaryotic cell organelles: - Golgi complex (morphology, function)	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ألخ....**	**مناقشة & اختبارات**
			Eukaryotic cell organelles: - Endoplasmic reticulum	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض**	**مناقشة &**

8	5	**فهم الموضوع**	(smooth & rough) and their function. - Vesicles and Vacuoles - Ribosome (protein synthesis).	**سلايدات ، فيديوات ....ألخ**	**اختبارات**
9	5	**فهم الموضوع**	Eukaryotic cell organelles: Chromosome structure - changes (duplication, translocation,	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ....ألخ**	**مناقشة & اختبارات**
10	5	**فهم الموضوع**	DNA Replication and protein synthesis - The structure of the DNA	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ....ألخ**	**مناقشة & اختبارات**
11	5	**فهم الموضوع**	DNA Replication and protein synthesis - Transcription	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ....ألخ**	**مناقشة & اختبارات**
12	5	**فهم الموضوع**	DNA Replication and protein synthesis - Translation	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ....ألخ**	**مناقشة & اختبارات**
13	5	**فهم الموضوع**	Introduction to Reproduction at the Cellular Levels - The Cell Cycle -Mitosis	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ....ألخ**	**مناقشة & اختبارات**
14	5	**فهم الموضوع**	Introduction to Reproduction at the Cellular Levels – Meiosis - Prokaryotic Cell Division	**محاضرات ، شرح شفهي ، عرض سلايدات ، فيديوات ....ألخ**	**مناقشة & اختبارات**
15	5	**فهم الموضوع**	Review		**مناقشة & اختبارات & تقارير & سمنر**

بنية المقرر			العملي	
التقييم	طريقة التعليم	**اسم الوحدة**	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	General introduction of biological laboratory: Guidelines of laboratory-tools and equipment’s	2	١

٢	2	The Microscope: Types of microscopes-Parts of microscope.	مختبري	**اختبارات مختلفه**
٣	2	Knowledge about the microscope and uses	مختبري	**اختبارات مختلفه**
٤	2	Prepare microscopic slide smear for bacteria: Types of sm	مختبري	**اختبارات مختلفه**
٥	2	Staining methods of smears.	مختبري	**اختبارات مختلفه**
٦	2	Isolation of the microorganisms	مختبري	**اختبارات مختلفه**
7	2	Microscopically examination of the size & shape of the microorganisms.		
8	2	Isolation of microorganisms from the instrument of x- rays.	مختبري	=
9	2	Microscopically examination of Microorganisms from the instrument of x- rays.		
10	2	Study the types of bacteria: GP & GN.	مختبري	**اختبارات مختلفه**
11	2	=	مختبري	**اختبارات مختلفه**
12	2	=	مختبري	**اختبارات مختلفه**
13	2	Culture media: types of culture Media	مختبري	**اختبارات مختلفه**
14	2	Prepare the culture media.	مختبري	**اختبارات مختلفه**
15	2	Sterilization and Disinfection.	=	=

تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي 10درجات نشاط يومي . 50 درجة للامتحانات النهائية

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**علم الحياة البشري**
المراجع الرئيسة (المصادر)	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.***	
٠ مجلات علمية من الانترنيت, تقارير وبحوث علمية من الانترنيت	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
www.pustakadwi.com	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
فيزياء الذرة **Physics of Atom**	
٢. رمز المقرر	
117 RAD	
٣. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
1 / 02 / 2026	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعة اسبوعيا / 30 ساعة لكل الكورس الدراسي - 3 وحدات	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د.طارق طالب عيسى العمران الآميل tarikalomran @gau.edu.	
٨. **اهداف المقرر:** وصف وتوضيح اساسيات الفيزياء لجهاز التصوير المقطعي (المفراس)	
اهداف المادة الدراسية	١. وصف الخصائص الفيزيائية الأساسية للذرة ٢.النضريات التي تناولت تفسير الذرة . ٣.الاشعاعات وسبب تكونها . ٤. وصف انواع الاشعاعات ٥.وصف للاشعات المؤينه وغير المؤينه .. التوهين . ٦.وصف لطاقات الربط النووية .وحسابها , عمر النصف ٧. التعرف على حساب الاضمحلال الشعاعي , .التعرض الاشعاعي , الطول الموجي والتردد للشعات المؤينه وغير المؤينه . ٨. تولد الاشعه السينية , اشعة الفا ,بيتا وكاما مع توضيح لانباعث النيوتروني

	٩انواع الجرع الاشعاعية مع الوحدات ومدى تاثيرها بايولجيا .

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١- نظري/ عن طريق المحاضرا ت العلمية ٢- .

١٠ بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	يفهم المادة الدراسية	وصف الخصائص الفيزيائية الأساسية للذرة	محاضرات Data show	**Quiz**
2	2	يفهم المادة الدراسية	النضريات التي تناولت تفسير الذرة		**Quiz**
3	3	يفهم المادة الدراسية	.الاشعاعات وسبب تكونها		**Quiz**
4	4	يفهم المادة الدراسية	وصف انواع الاشعاعات		**Quiz**
5	5	يفهم المادة الدراسية	وصف للاشعات المؤينه وغير المؤينه .. التوهي		**Quiz**
6	6	يفهم المادة الدرتاسية	وصف لطاقات الربط النووية .وحسابها , عمر النصف		**Quiz**
7	7	يفهم المادة الدراسية	التعرف على حساب الاضمحلال الشعاعي , .التعرض الاشعاعي , الطول الموجي والتردد للشعات المؤينه وغير المؤينه		**Quiz**
8	8	يفهم المادة الدراسية	تولد الاشعه السينية , اشعة الفا ,بيتا وكاما مع توضيح لانباعث النيوتروني		**Quiz**
9	9	يفهم المادة الدراسية	٩انواع الجرع الاشعاعية مع الوحدات ومدى تاث بايولجيا		**Quiz**
10	10	يفهم المادة الدراسية	امتحان فصلي		
11	11	يفهم المادة الدراسية	امتحان نهائي		
12	12	يفهم المادة الدراسية			
13	13	يفهم المادة الدراسية			
14	14	يفهم المادة الدراسية			
15	15	يفهم المادة الدراسية			

١١ تقييم المقرر

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

١٢ مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1.Fundamentals of Physics, David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 9th ed.,Wiley, 2010 .١

	2.. Physics, David Halliday, Robert Resnick, Kenneth S. Krane, Vol. 1, 5th ed., 2002. ٢. 3. College Physics, Paul Peter Urone, Roger Hinrichs, 2012 4.E.Armitage ,Sixth Form ,Practical Physics ,Published by John Murray ,London ,July (1959) Elements of Nuclear Physics ,WALTER E.MEYERHOF, ,McGraw-Hill ,USA ,1967.ISBN 07-041745-8
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	American Institute of Physics ,AIP
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب

وصف البرنامج 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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة كلكامش الأهلية / كلية التقنيات الصحية والطبية
٢. القسم العلمي / المركز	قسم .تقنيات الاشعة

٣. اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني	فيزياء عامة
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس
٥. النظام الدراسي :	سنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	لايوجد
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	مشاركة في دورات ومؤتمرات للطلبة الموهوبين
٨. تاريخ إعداد الوصف	15-5-2026

٩. أهداف البرنامج الأكاديمي : الاطلاع على اهم مفردات الفيزياء الاساسية والتعلم على كيفية التعامل معها وتطبيقها خلال مراحل الدراسة القادمة .

١٠. الوصف الوظيفي للخريج: قادر على التعامل وضيفيا مع التخصص من خلال بتطبيق اسسيات الفيزياء

١١. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم : تقديم وعرض وفهم اهم مبادئ اخلاقيات المهنة .

أ- الأهداف المعرفية : تتمثل هذه الاهداف بتشخيص وفهم الجوانب الاساسية من الفيزياء والاعتماد عليها مهنيا وبشكلها النظري والعملي ..

-

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج : التعلم والاستفادة من المحاضرات والامثلة والتجارب.العملية وخاصة التطبيقية منها .

طرائق التعليم والتعلم

تعليم الطالب المبادئ الأساسية المتعلقة بالفيزياء
١- إعداد المناهج التدريسية الحديثة .
٢- استخدام المفاهيم العلمية.
٣- تدريب الطلبة باستخدام أساليب تحاكي الواقع.

طرائق التقييم

١- الاختبارات اليومية
٢- الاختبارات الفصلية
٣- التقارير
٤- الحضور اليومي والمشاركة داخل الصف

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .
١ - أن يتفاعل الطالب أثناء المحاضرة
٢ - أن يصغي الطالب بانتباه إلى شرح
٣ -أن يتفاعل الطالب و يساهم في الأنشطة اللاصفية
٤ -أن يتعلم الطالب التصرف بحرفية
٥ -أن يتعلم الطالب أساليب التواصل الإنساني

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
١ -تمكين الطالب من اجتياز المقابلات والنجاح في سوق العمل

٢-تمكين الطالب من التطوير الذاتي بعد التخرج

١٢.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	عدد الساعات المعتمدة		
			نظري	عملي	
الاولى	**فيزياء عامة**		**2**	**2**	

١. التخطيط للتطور الشخصي : تفعيل المشاركة والمناقشة واعداد دراسات من الواقع وتقديم الحلول المناسبة .

٢. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالإلتحاق بالكلية أو المعهد)

مركزي، حسب متطلبات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

أهم مصادر المعلومات عن البرنامج :

1.Fundamentals of Physics, David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 9th ed.,Wiley, 2010 .٣

2.. Physics, David Halliday, Robert Resnick, Kenneth S. Krane, Vol. 1, 5th ed., 2002.

3. College Physics, Paul Peter Urone, Roger Hinrichs, 2012 .٤

4.E.Armitage ,Sixth Form ,Practical Physics ,Published by John Murray

,London ,July (1959)

5.H.M.Ahmed Applied Physics III ,Heat and Thermo dynamics ,IRAQ .U.of Sulaimanei (2012)

١ -المنهاج الدراسي المتكامل
٢ -المكتبة العلمية والمكتبة الإلكترونية للجامعة
٣ -الإنترنت
٤ -البحوث العلمية
٥- توأمة مع الجامعة الأم

مخطط مهارات المنهج																					
يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																					
		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤	د١	د٢	د٣	د٤		
الأولى																					
الأولى																					
الأولى																					
الأولى																					
الأولى																					
الأولى																					
الأولى																					
الأولى																					
الأولى																					

الأولى																			
الأولى																			
الأولى																			
الأولى																			
الأولى																			
الأولى																			
الأولى																			
الأولى																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			

الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثانية																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			

الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			
الثالثة																			

																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة
																			الرابعة

الرابعة																			
الرابعة																			
الرابعة																			

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة كلكامش الأهلية / كلية .....
٢. القسم العلمي / المركز	
٣. اسم / رمز المقرر	
٤. أشكال الحضور المتاحة	
٥. الفصل / السنة	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٨. أهداف المقرر	
١.	
٢.	
٣.	
٤.	
٥.	
٦.	
٧.	

9 .مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية ١- ٢- ٣ - ٤- ٥ - ٦-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ١ - ٢ -
طرائق التعليم والتعلم
١.التوجيه المستمر لأهمية المصطلحات خلال المحاضرات والحلقات النقاشية
طرائق التقييم
١. ٢.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ١- ٢- ٣-
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ١ - ٢ -

١٠.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

١١.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	
اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب ـ المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنيت	
١٢.خطة تطوير المقرر الدراسي	

نموذج وصف المقرر

٦١. اسم المقرر	
الكيمياء العامة	
٦٢. رمز المقرر	
RAD/HMBA 111	
٦٣. الفصل / السنة	
الفصل HB,G ٢٠٢٥-٢٠٢٦	
٦٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٦/٥/11	
٦٥. أشكال الحضور المتاحة	
نظري/ عملي /اسبوعي	
٦٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٢ ساعة نظري / ٢ ساعة عملي /عدد الوحدات ٤	
٦٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. سامر عمار طاهر الآيميل : samer.ammar@gu.edu.iq	
٦٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**– التعرف على المركبات الكيمياوية وكيفية التعامل معها وذلك لمخاطرها واضرارها على صحة الانسان.** **-الربط بين المعلومات التي يدرسها في موضوع الكيمياء مع ما يخصه في الاختصاص لاسيما في استخدام المواد الكيمياءفي المجال الطبي .** **-التعويد على الالتزام بالضوابط الخاصة بالتعامل مع المواد الكيمياوية ونقلها في الاختصا .**
٦٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	ا-الاهداف المعرفية: ١- التعرف على المركبات الكيمياوية وكيفية التعامل معها وذلك لمخاطرها واضرارها على صحة الانسان ٢- - الربط بين المعلومات التي يدرسها في موضوع الكيمياء مع ما يخصه في الاختصاص لاسيما في استخدام المواد الكيمياء في التحميض والتثبيت والافلام ٣- التعويد على الالتزام بالضوابط الخاصة بالتعامل مع المواد الكيمياوية ونقلها في الاختصا ص **ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:** - 1من خلال العمل في الجانب العملي لمادة الكيمياء يكتسب الطالب مهارات عملية وبالخصوص في مجال الكيمياء من التعامل بحذر وبالصبر للحصول على نتائج التجرب ة - 2يحصل العامل في مجال العمل في مختبرات الكيمياء على خبرة في مجال البحوث واعداد وكتابة ونشر البحوث من خلال طبيعة العمل في هذا المجال - 3تكون للطالب القابلية في التنمية العلمية ومجال التفكير الواسع وحل المشاكل بسهولة

٧٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	الذرة والتركيب الجدزيئي والنظريات	The atom & molecular structure and theory	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٢	٢	الاواصر الكيميائية	**Chemical bonding**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٣	٢	المخاليط	**Liquid mixture**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٤	٢	طرق القياس الكمية والحجمية	**Quantitative & qualitative analysis methods.**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٥	٢	المولارية والنورمالية والمكافئات	**Molar & normal concentrations & method. Problems & discussion.**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٦	٢	الحواض والقواعد وخصائصهم	**Acids, base –exampland proprtiess.**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٧	٢	محاليل بفر	**Buffer solutions-types**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٨	٢	-مبدا الكيمياء العضوية والهيدروكاربونات	**Principles of organic chemistry, hydrocarbons, alkenes, preparation properties reactions**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٩	٢	الالكانات والالكينات وخصائصها	**Alkenes & alkynes properties &reaction**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١٠	٢	الكتروليتات	**Electrolytes, – electrochemistry**	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١١		Final Examination	Final Examination	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية

٧١. تقييم المقرر

- الامتحان على اساس نظام cuse والامتحانات الفصلية

- توزيع الدرجة من ٥٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

٧٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	Chemistry for the Health Sciences George I. Sackheim
المراجع الرئيسة (المصادر)	-Nano technology and Application M.M.Radhi - principle of orgenal chemistry - اساس الكيمياء الحيوية د. جاسم جنديل - مدخل الى الكيمياء الحياتية : د. خولة احمد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها	الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	مواقع المجلات المصنفة ضمن سكوبس ودور النشر العا والجامعات العالمية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:

علم الفسلجة العام
رمز المقرر:
الفصل / السنة:
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / الفصل الاول
تاريخ إعداد هذا الوصف:
٢٠٢٦/٥/٢٢
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
٦٠ ساعة / ٣ وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
د. محمد جبر Email: mohammed.mohaibes@gu.edu.iq
اهداف المقرر
١. تحديد وظائف أجهزة الجسم المختلفة ٢. وصف آلية عمل أجهزة الجسم المختلفة وتسلسل الاحداث الفسيولوجية المصاحبة لها. ٣. التمييز بين الوظائف الطبيعية وغير الطبيعية الأجهزة الجسم المختلفة ٤. توسيع المعرفة من خلال المجلات الدورية والكتب الطبية والإنترنت
استراتيجيات التعليم والتعلم
•***المناقشة والحوار في طرح الموضوع*** •***الاستعانة بالوسائل الايضاحية الحديثة مثل الداتا شو والبرامج التطبيقية العلمية*** •***توضيح المادة بشكل مبسط وباستخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم*** •***اثارة الأسئلة واستنباط الاجوبة منها*** •***التأكد على اسلوب البحث والاستنتاج***

بنية المقرر (نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	**مقدمة عن علم الفسلجة**	**Introduction to physiology, cells, cell components and functions**	**محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ**	**مناقشة & اختبارات**

2	2	الدم، مكونات الدم، وظائف الدم، السيرم، البلازما	Blood,function of blood , serum, plasm	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	مناقشة & اختبارات
3	2	كريات الدم البيض والحمر والصفيحات الدموية. د ور الارثروبايوتين في تكوين كريات الدم الحمر	Leukocyte, erythrocyte and platelets. Role of erythropoietin in erythrocyte production	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	مناقشة & اختبارات
4	2	تخثر الدم	Blood clotting	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	اختبارات & مناقشة
5	2	حجرة السوائل في الجسم	Fluid compartment in the body	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	مناقشة & اختبارات
6	2	نقل السوائل	fluid shift	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	اختبارات & مناقشة
7	2	التوازن	homeostasis	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	مناقشة & اختبارات
8	2	القلب والاوعية الدموية وظائف وصمامات القلب	heart and blood vessels, Heart functions and heart valves	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	اختبارات & مناقشة
9	2	الدورات الدموية	circulation	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	مناقشة & اختبارات
10	2	ضغط الدم	Blood pressure	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	اختبارات & مناقشة
11	2	دور الكلية في حفظ ضغط الد م	The role of the kidney in maintaining blood pressure	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	مناقشة & اختبارات
12	2	الجاز التنفسي	respiratory system	محاضرات ، شرح شفهي	اختبارات & مناقشة

				، فيديوات ....ألخ	
13	2	قياس وظائف الرئة	Lung function measurement	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	مناقشة & اختبارات
14	2	لجهاز الهضمي ووظائفه	The digestive system and its functions	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	اختبارات & مناقشة
15	2	افرازات الجهاز الهضم ي	secretions of the gastrointestinal tract	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	مناقشة & اختبارات

بنية المقرر		العملي		
التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	Introduction to physiology, cells, cell components and functions	٢	١
اختبارات مختلفه	مختبري	Blood,function of blood , serum, plasm	٢	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	Leukocyte, erythrocyte and platelets. Role of erythropoietin in erythrocyte production	٢	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	Blood clotting	٢	٤
اختبارات مختلفه	مختبري	Fluid compartment in the body	٢	٥
اختبارات مختلفه	مختبري	fluid shift	٢	٦
		homeostasis	٢	7
=	مختبري	heart and blood vessels, Heart functions and heart valves	٢	8

9	٢	**circulation**		
10	٢	**Blood pressure**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
11	٢	**The role of the kidney in maintaining blood pressure**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
12	٢	**respiratory system**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
13	٢	**Lung function measurement**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
14	٢	**The digestive system and its functions**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
15	٢	**secretions of the gastrointestinal tract**	=	=

تقييم المقرر توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي 10 نشاط.50 درجة للامتحانات النهائية	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**جميع الكتب الخاصة بمادة الفسلجة**
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. 1Seeley's ***anatomy and physiology*** (eleven edition) Cinnamon L. VanPutte , Jennifer L. Regan & Andrew F. Russo (2017) 2. ***Essentials of Human Anatomy & Physiology***, Global Edition Suzanne Keller Elaine Marieb (2017)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
علم الفسلجة الوظيفي
رمز المقرر:
الفصل / السنة:
٢٠٢٥-٢٠٢٦ / الفصل الثاني
تاريخ إعداد هذا الوصف:
٢٠٢٦/٥/٢٢
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
٦٠ ساعة / ٣ وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
د. محمد جبر Email: mohammed.mohaibes@gu.edu.iq
اهداف المقرر
٥. تحديد وظائف أجهزة الجسم المختلفة ٦. وصف آلية عمل أجهزة الجسم المختلفة وتسلسل الاحداث الفسيولوجية المصاحبة لها. ٧. التمييز بين الوظائف الطبيعيــة وغير الطبيعيــة الأجهزة الجسم المختلفة ٨. توسيع المعــرفة من خلال المجلات الدورية والكتب الطبية والإنترنت
استراتيجيات التعليم والتعلم
•***المناقشة والحوار في طرح الموضوع*** •***الاستعانة بالوسائل الايضاحية الحديثة مثل الداتا شو والبرامج التطبيقية العلمية*** •***توضيح المادة بشكل مبسط وباستخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم*** •***اثارة الأسئلة واستنباط الاجوبة منها*** •***التأكد على اسلوب البحث والاستنتاج***
بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	**فهم الموضوع**	**Physiology of cardiovascular system: Components of CVS**	**محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات**	**مناقشة & اختبارات**

	....ألخ	and their functions Systole, diastole, peripheral resistance			
مناقشة & اختبارات	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Physiology of cardiovascular system: Components of CVS and their functions Systole, diastole, peripheral resistance	فهم الموضوع	2	2
مناقشة & اختبارات	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Physiology of Digestive system: stomach, gastric juice, regulation of stomach secretion, inhibition of secretion by nervous system, small intestine secretion	فهم الموضوع	2	3
اختبارات & مناقشة	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Physiology of Pancreas and small and large intestine: pancreatic juice contains and function , regulation of pancreatic secretion, duodenum function , intestinal juice contents, large intestine	فهم الموضوع	2	4
مناقشة & اختبارات	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Physiology of liver and gallbladder: liver functions, gallbladder function	فهم الموضوع	2	5
اختبارات & مناقشة	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Physiology of renal system: Parts of urinary system, function of urinary system, urine formation process, glomerular filtration	فهم الموضوع	2	6
مناقشة & اختبارات	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات	Selective process of urine formation: Tubular	فهم الموضوع	2	7

	....ألخ	reabsorption, Regulation of urine concentration and volume, tubular secretion, urine movements			
اختبارات & مناقشة	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Micturition: Micturition reflex regulation and urination	فهم الموضوع	2	8
مناقشة & اختبارات	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Female reproductive system: Puberty in females menstrual cycle, menopause, female fertility and pregnancy	فهم الموضوع	2	9
اختبارات & مناقشة	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Male reproductive system: ction, testosterone, puberty in males, regulation of male reproduction system, hormonal and neural mechanisms	فهم الموضوع	2	10
مناقشة & اختبارات	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Physiology of nervous system: General organization , CNS, PNS, nerve fiber, brain parts, brainstem function, cerebrum function, nerve impulses, action potential, Arc, Motor system: Sensory system	فهم الموضوع	2	11
اختبارات & مناقشة	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Tract of spinal cord: Descending, ascending, intersegmental	فهم الموضوع	2	12
مناقشة & اختبارات	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	Physiology of spinal cord sections: Hemi section and complete section	فهم الموضوع	2	13
اختبارات & مناقشة	محاضرات ، شرح شفهي	Endocrine control	فهم الموضوع	2	14

		Mechanism: Adrenal gland hormones role and function			، فيديوات ....ألخ
15	2	فهم الموضوع	Endocrine control mechanism: Pituitary gland hormones role and function	محاضرات ، شرح شفهي ، فيديوات ....ألخ	مناقشة & اختبارات

بنية المقرر			العملي	
التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	Physiology of cardiovascular system: Components of CVS and their functions Systole, diastole, peripheral resistance	٢	١
اختبارات مختلفه	مختبري	Physiology of cardiovascular system: Components of CVS and their functions Systole, diastole, peripheral resistance	٢	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	Physiology of Digestive system: stomach, gastric juice, regulation of stomach secretion, inhibition of secretion by nervous system, small intestine secretion	٢	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	Physiology of Pancreas and small and large intestine: pancreatic juice contains and function , regulation of pancreatic secretion, duodenum function , intestinal juice contents,	٢	٤

		large intestine		
٥	٢	**Physiology of liver and gallbladder: liver functions, gallbladder function**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
٦	٢	**Physiology of renal system: Parts of urinary system, function of urinary system, urine formation process, glomerular filtration**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
7	٢	**Selective process of urine formation: Tubular reabsorption, Regulation of urine concentration and volume, tubular secretion, urine movements**		
8	٢	**Micturition: Micturition reflex regulation and urination**	مختبري	=
9	٢	**Female reproductive system: Puberty in females menstrual cycle, menopause, female fertility and pregnancy**		
10	٢	**Male reproductive system: Function, testosterone, puberty in males, regulation of male reproduction system, hormonal and neural mechanisms**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
11	٢	**Physiology of nervous system: General organization , CNS, PNS, nerve fiber, brain parts, brainstem function, cerebrum function, nerve**	مختبري	**اختبارات مختلفه**

		mpulses, action potential, Arc, Motor system: Sensory system		
12	٢	**Tract of spinal cord: Descending, ascending, intersegmental**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
13	٢	**Physiology of spinal cord sections: Hemi section and complete section**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
14	٢	**Endocrine control Mechanism: Adrenal gland hormones role and function**	مختبري	**اختبارات مختلفه**
15	٢	**Endocrine control mechanism: Pituitary gland hormones role and function**	=	=

تقييم المقرر توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي 10 نشاط.50 درجة للامتحانات النهائية	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**جميع الكتب الخاصة بمادة الفسلجة**
المراجع الرئيسة (المصادر)	3. Seeley's ***anatomy and physiology*** (eleven edition) Cinnamon L. VanPutte , Jennifer L. Regan & Andrew F. Russo (2017) 4. ***Essentials of Human Anatomy & Physiology***, Global Edition Suzanne Keller Elaine Marieb (2017)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	·
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر (مادة قديمة)

١. اسم المقرر	
أساسيات الحماية من الإشعاع	**Basics of Radiation Protection**
٢. رمز المقرر	
RAD 318	
٣. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
١١ / ٥/ ٢٠٢٦	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري / نظري وعملي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٢ ساعة اسبوعيا / الكلي ٣٠ ساعة لكل الكورس الدراسي - 3 وحدات	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ. د. جاسم محمد الآيميل: jassim.najim@gmail.com	
٨. اهداف المقرر:	
اهداف المادة الدراسية	**١. وصف الخصائص الفيزيائية الأساسية للذرة** **٢. النظريات التي تناولت تفسير الذرة .** **٣. الاشعاعات وسبب تكونها .** **٤. وصف انواع الاشعاعات.** **٥. وصف للاشعات المؤينه وغير المؤينة، التوهين.** **٦. وصف لطاقات الربط النووية وحسابها، عمر النصف.** **٧. التعرف على حساب الاضمحلال الشعاعي، التعرض الاشعاعي، الطول الموجي والتردد للاشعات المؤينه وغير المؤينه .** **٨. تولد الاشعه السينية، اشعة الفا، بيتا وكاما مع توضيح للانبعاث النيوتروني.** **٩. انواع الجرع الاشعاعية مع الوحدات ومدى تاثيرها بايولوجيا .** **١٠. انواع المواد المستخدمة في الوقاية من الاشعاعات المؤينه.** **١١. حساب الشدة الاشعاعية بعد التوهين وحساب سمك المادة الدرعيه المستخدمة.**
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	نظري/ عن طريق المحاضرا ت العلمية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	يفهم المادة الدراسية	**وصف الخصائص الفيزيائية الأساسية للذرة**	محاضرات Data show	**Quiz**
2	2	يفهم المادة الدراسية	**النضريات التي تناولت تفسير الذرة**	محاضرات Data show	**Quiz**

3	2	يفهم المادة الدراسية	**الاشعاعات وسبب تكونها**	Data show	**Quiz**
4	2	يفهم المادة الدراسية	**وصف انواع الاشعاعات**	محاضرات Data show	**Quiz**
5	2	يفهم المادة الدراسية	**وصف للاشعات المؤينه وغير المؤينه، التوهين**	محاضرات Data show	**Quiz**
6	2	يفهم المادة الدرتاسية	**وصف لطاقات الربط النووية .وحسابها، عمر النصف**	محاضرات Data show	**Quiz**
7	2	يفهم المادة الدراسية	**التعرف على حساب الاضمحلال الشعاعي , .التعرض الاشعاعي، الطول الموجي والتردد للشعات المؤينه وغير المؤينه**	محاضرات Data show	**Quiz**
8	2	يفهم المادة الدراسية	**تولد الاشعه السينية , اشعة الفا ,بيتا وكاما مع توضيح لانباعث النيوتروني**	محاضرات Data show	**Quiz**
9	2	يفهم المادة الدراسية	**انواع الجرع الاشعاعية مع الوحدات ومدى تاثيرها بايولجيا**	محاضرات Data show	**Quiz**
10	2	يفهم المادة الدراسية	**انواع المواد المستخدمة في الوقاية من الاشعاعات المؤينه**	محاضرات Data show	**Quiz**
11	2	يفهم المادة الدراسية	**حساب الشدة الاشعاعية بعد التوهين وحساب سمك المادة الدرعيه المستخدمه**	محاضرات Data show	**Quiz**
12	2	يفهم المادة الدراسية	**امتحان فصلي**	محاضرات Data show	**Quiz**
13	2	يفهم المادة الدراسية	**امتحان نهائي**	محاضرات Data show	**Quiz**
14	2	يفهم المادة الدراسية		محاضرات Data show	**Quiz**
15	2	يفهم المادة الدراسية		محاضرات Data show	**Quiz**

١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .
السعي الفصلي ٥٠ درجة = نظري ٣٥ درجة + عملي ١٥ درجة
الامتحان النهائي ٥٠ درجة = نظري ٢٥ درجة + عملي ١٥ درجة

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	**1. Fundamentals of Physics, David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 9th ed. Wiley, 2010** **2. Elements of Nuclear Physics, WALTER E. MEYERHOF, McGraw-Hill, USA, 1967.ISBN 07-041745-8** **3.An Introduction to the properties of Engineering Materials, K.J. PASCOE, VAN NOSTRAND REINHOLD (UK) CO.LTD 1978 ISBN:0 442 30233 9**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**American Institute of Physics, AIP**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب

نموذج وصف المقرر

٧٣. اسم المقرر	
أساسيات الفيزياء الراديوية	**Fundamentals of Radio-Physics**
٧٤. رمز المقرر	
RAD 212	
٧٥. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الاول/ ٢٠٢٥-٢٠٢٦	
٧٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	
١ / ٢ / ٢٠٢٦	
٧٧. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
٧٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٢ ساعة نظري + ٣ ساعة عملي = ٥ ساعة اسبوعيا / ٧٥ ساعة لكل الكورس الدراسي - ٣ وحدات	
٧٩. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. نصير مهدي هادي الآيميل : naseer.m.hadi@gu.edu.iq	
٨٠. اهداف المقرر: **وصف وتوضيح اساسيات الفيزياء الشعاعية**	
اهداف المادة الدراسية	**١. شرح طريقة إنتاج جهد الأنبوب .** **٢. تحديد تأثير تسخين وتبريد أنبوب الأشعة السينية.** **٣. شرح طرق إنتاج الأشعة السينية.** **٤. اذكر عمليات تفاعل الأشعة السينية.** **٥. تحديد العوامل المؤثرة على الشعاع الإلكتروني.** **٦. تحديد العوامل المؤثرة على إخراج الأشعة السينية وتباين الصورة.** **٧. شرح ضمان جودة معلمات التعرض.**
٨١. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١- نظري/ عن طريق المحاضرات العلمية ٢- عملي/ عن طريق محاضرا ت العملي في المستشفى

٨٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	يفهم المادة الدراسية	**توليد جهد الأنبوب:** **- توقيت التعرض** **- سقوط الحمولة** **- جهد الفتيل**	محاضرات Data show	**Quiz**

٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**محدودية أنبوب الأشعة السينية:** **- التركيز على الخط** **- أنبوب الأنود الدوراني** **- تصنيف الحرارة**	محاضرات Data show	**Quiz**
٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**تسخين وتبريد أنبوب الأشعة السينية:** **- إنتاج الحرارة** **- السعة الحرارية** **العوامل المؤثرة على السعة الحرارية:** **- منطقة التركيز** **- حجم النقطة البؤرية** **- سرعة دوران الأنود** **- جسم الأنود**	محاضرات Data show	**Quiz**
٤	٢	يفهم المادة الدراسية	• **إنتاج الأشعة السينية:** **- الإشعاع المميز** **- إشعاع Bremsstrahlung** • **طيف الانبعاث** • **أشعاع Bremsstrahlung** **- الأهمية في التصوير والجرعة:** **- تأثير طاقة الإلكترون** **- تأثير المادة المستهدفة** **- تأثير الترشيح**	محاضرات Data show	**Quiz**
٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**الإشعاع المميز:** **- الأهمية في التصوير والجرعة** **- تأثير طاقة الإلكترون** **- تأثير المادة المستهدفة** **- تأثير الترشيح**	محاضرات Data show	**Quiz**
٦	٢	يفهم المادة الدرتاسية	**ظاهرة التلألؤ:** **- مضان الأشعة السينية** **- فسفورية الأشعة السينية**	محاضرات Data show	**Quiz**
٧	٢	يفهم المادة الدراسية	• **طاقة الأنبوب الإلكتروني** • **العوامل المؤثرة على طيف انبعاث الإلكترون** **- مللي أمبير و مللي أمبير** **- كيلو فيب** **- شكل موجة الجهد** **- مادة الهدف** **- تمت إضافة الترشيح**	محاضرات Data show	**Quiz**
٨	٢	يفهم المادة الدراسية	**انبعاث الأشعة السينية: العوامل المؤثرة على أطياف الأشعة السينية و انتاج كمية الأشعة السينية:** **- شدة الأشعة السينية** **- العوامل المؤثرة على كمية الأشعة السينية**	محاضرات Data show	**Quiz**
٩	٢	يفهم المادة الدراسية	**جودة الأشعة السينية:** **- قابلية الاختراق** **- نطاق الفوتون** **- التصفية** **- طبقة نصف القيمة**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٠	٢	يفهم المادة الدراسية	• **معامل التوهين الخطي للأشعة السينية** • **تفاعل الأشعة السينية مع عمليات المادة** **- الامتصاص الكهروضوئي**	محاضرات Data show	**Quiz**

			- عملية كومبتون (التشتت المعدل) **- تأثير زاوية الانتشار** **• مبعثر غير معدل**		
١١	٢	يفهم المادة الدراسية	**• العوامل المؤثرة على تباين الصورة:** **- معامل التوهين الخطي للموضوع** **- طاقة الفوتون (KVp)** **- التصوير الشعاعي للأنسجة الرخوة** **- الكالسيوم** **- وسائط التباين باليود والباريوم** **- الإشعاع المبعثر والتباين**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**توهين الأشعة السينية عن طريق:** **- المريض** **- وسائل التباين**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**الامتصاص التفاضلي:** **- الاعتماد على العدد الذري** **- الاعتماد على الكثافة الكتلية**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**عوامل إخراج أنبوب الأشعة السينية:** **- إخراج أنبوب الأشعة السينية** **- كيلو فولت** **- ملي أمبير-ثانية** **- التحكم التلقائي في التعرض** **- الترشيح** **- قياس النقطة البؤرية**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**اختبارات المعدات:** **- سرعة معالجة الفيلم**	محاضرات Data show	**Quiz**

٨٣. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي نظري و عملي.

السعي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي

الامتحان النهائي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي

٨٤. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	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. W. R. Hendee and E. R. Ritenour "Medical Imaging Physics", 4th Edition, Wiley-Liss, Inc., (2002). 3. Allisy-Roberts PJ, Williams J. Farr's "physics for medical imaging". Elsevier Health Sciences; 2007 Nov 14. 4. Stewart Carlyle Bushong, "Radiologic Science for Technologists Physics, Biology, and Protection" Elsevier, Inc., 7th edition, 2017. 5. Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", 2nd Edition 1996.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Stewart C. Bushong ScD FAAPM FACR - Radiologic Science for Technologists_ Physics, Biology, and Protection-Mosby (2016) Tim Salditt, Timo Aspelmeier, Sebastian Aeffner. Biomedical Imaging_ Principles of Radiography, Tomography and Medical Physics-De Gruyter (2017). 3- Chris Guy, Dominic Ffytche - An introduction to the principles of medical imaging-Imperial College Press_ Distributed by World Scientific Pub (2005)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب

نموذج وصف المقرر

٨٥. اسم المقرر	
التشريح الشعاعي للاطراف السفلية	**Radiological Anatomy of lower Limbs**
٨٦. رمز المقرر	
RAD 220	
٨٧. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦	
٨٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	
١٨ / ٥ / ٢٠٢٦	
٨٩. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
٩٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي = ٤ ساعة اسبوعيا / عدد الساعات الكلية = ٦٠ ساعة / ٣ وحدات	
٩١. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. حوراء عبد الامير كريم الآيميل :	
٩٢. اهداف المقرر:	
اهداف المادة الدراسية	- توفير المعرفة الأساسية حول تنظيم التشريح الإشعاعي للاطراف .السفلى - تسليط الضوء على الأهمية السريرية التشريح الإشعاعي للاطراف .السفلى - وصف التشريح الإشعاعي للاطراف .السفلى أ- الأهداف المعرفية أ ١. التعرف على المعرفة الأساسية حول تنظيم وتضاريسللاطراف .السفلى. أ ٢. تصنيف أجزاء ومكونات للاطراف .السفلىعلى نماذج بلاستيكية وصور لتقنيات التصوير أ ٣. توقع الأهمية السريرية للتركيب التشريحي العصبي. أ ٤. وصف التشريح الإشعاعي والتصويريللاطراف .السفلى أ ٥. إنشاء معرفة عملية بالتشريح المقطعي. ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١. عرض العلامات السطحية للهياكل التشريحية على للاطراف .السفلى

٢. إظهار المعرفة العملية بالتشريح المقطعي للاطراف .السفلى والتطبيقات ذات الصلة. ب ٣. أداء المعرفة العملية بالتشريح للاطراف .السفلى المقطعي والإشعاعي.	

٩٣. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات رسمية ودروس تعليمية تفاعلية ودروس عملية مختبرية ٣- نظري/ عن طريق المحاضرا ت العلمية ٤- عملي/ عن طريق محاضرا ت العملي وكذلك التطبيق في المستشفى.

٩٤. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	يفهم المادة الدراسية	**Bones of the pelvis**	محاضرات Data show	**Quiz**
٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**Radiological anatomy the hip**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**Anatomy of femur**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**The radiological anatomy of knee joint**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**Bones of lower limbs**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٦	٢	يفهم المادة الدرتاسية	**Arterial supply of the lower limb**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٧	٢	يفهم المادة الدراسية	**MID-TERM EXAM**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٨	٢	يفهم المادة الدراسية	**Bones of knee joint**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٩	٢	يفهم المادة الدراسية	**The foot**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١٠	٢	يفهم المادة الدراسية	**ankle joint**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١١	٢	يفهم المادة الدراسية	**foot joints**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**knee joint bones**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**Blood supply of the lower limb**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**Relevant MRI anatomy -of the lower limb**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**Overview**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**

٩٥. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان الفصلي النهائي نظري وعملي.
درجة السعي الفصلي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي
درجة الامتحان النهائي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي

٩٦. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- Snell R (2010): Clinical Neuroanatomy. 8th Ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia.

2- Sarah McWilliams: practical radiological anatomy. © 2011 by Taylor & Francis Group, LLC.	
1. MRI of the brain and spine (CD) 2. McMinn's colour atlas of human anatomy (CD) 3. McMinn & Abrahams's clinical atlas of human anatomy (CD) 4. Weir J & Abrahams P: Imaging atlas of the human body (CD) 5. Netter's Interactive Anatomy (CD) 6. Grant's atlas of anatomy (CD)	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

٩٧. اسم المقرر
التشريح الشعاعي للرأس والأطراف العلوية **Radiological Anatomy of head and upper limbs**
٩٨. رمز المقرر
RAD 219
٩٩. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
١٠٠. تاريخ إعداد هذا الوصف
١٨ / ٥ / ٢٠٢٦
١٠١. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
١٠٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي = ٤ ساعة اسبوعيا / عدد الساعات الكلية = ٦٠ ساعة / ٣ وحدات
١٠٣. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. د. حوراء عبد الامير كريم الآيميل : dr.hawraa1987@gmail.com
١٠٤. اهداف المقرر:

اهداف المادة الدراسية	توفير المعرفة الأساسية حول تنظيم الجهاز العصبي المركزي والتضاريس.

	استراتيجيات التدريس والتعلم الإستراتيجية: <u>المعرفة والفهم</u> ١. التعرف على المعرفة الأساسية حول التنظيم التشريحي والتضاريس. ٢. تصنيف أجزاء ومكونات الأطراف العلوية على نماذج بلاستيكية وصور فوتوغرافية لتقنيات التصوير ٣. التنبؤ بالأهمية السريرية للبنية التشريحية. ٤. وصف التشريح الإشعاعي والتصويري للرأس والأطراف العلوية ٥. إنشاء المعرفة العملية للتشريح المقطعي.

١٠٥. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات رسمية ودروس تعليمية تفاعلية ودروس عملية مختبرية ٥- نظري/ عن طريق المحاضرا ت العلمية ٦- عملي/ عن طريق محاضرا ت العملي وكذلك التطبيق في المستشفى.

١٠٦. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	يفهم المادة الدراسية	**عظام الرأس**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**التشريح الشعاعي للرأس والأطراف العلوية**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**تشريح الأنف والمساحات المجاورة للأنف**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**التشريح الإشعاعي للأنف والمساحات المجاورة للأنف**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**عظام الأطراف العلوية**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٦	٢	يفهم المادة الدرتاسية	**إمداد شرياني للرأس والطرف العلوي**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٧	٢	يفهم المادة الدراسية	**إختبار نصف الفصل**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٨	٢	يفهم المادة الدراسية	**عظام مفصل الكتف**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
٩	٢	يفهم المادة الدراسية	**اليد**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١٠	٢	يفهم المادة الدراسية	**مفصل المعصم**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١١	٢	يفهم المادة الدراسية	**مفصل الكوع**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**مفصل الكتف**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**إمداد الدم إلى الرأس والأطراف العلوية**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**تشريح التصوير بالرنين المغناطيسي ذو الصلة ـ للرأس والطرف العلوي**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**
١٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**ملخص**	**محاضرات مع عرض تقديمي**	**Quiz**

١٠٧. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي نظري و عملي.
درجة السعي الفصلي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي
درجة الامتحان النهائي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي

١٠٨. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- Snell R (2010): Clinical Neuroanatomy. 8th Ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2- Sarah McWilliams: practical radiological anatomy. © 2011 by Taylor & Francis Group, LLC.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	6. MRI of the brain and spine (CD) 7. McMinn's colour atlas of human anatomy (CD) 8. McMinn & Abrahams's clinical atlas of human anatomy (CD) 9. Weir J & Abrahams P: Imaging atlas of the human body (CD) 10.Netter's Interactive Anatomy (CD) 6. Grant's atlas of anatomy (CD)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب

Course Description Form

١٠٩. اسم الكورس :	
تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب omputed Tomography Equipment Techniques	
١١٠. رمز الكورس:	
RAD 208	
١١١. الفصل / السنة:	
الفصل الثاني / ٢٠٢٥ـ ٢٠٢٦	
١١٢. تاريخ الاعداد :	
١٨ / ٥ / ٢٠٢٦	
١١٣. نماذج الحضور المتاحة:	
حضوري	
١١٤. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)3 :	
٢ ساعة نظري أسبوعيا + ٣ ساعة عملي أسبوعيا / الكلي ٥ ساعة اسبوعيا / عدد الوحدات ٣	
١١٥. اسم تدريسي الكورس (اذكر الكل إذا كان هناك أكثر من اسم)	
أ. د. جاسم محمد نجم المشهداني **Email: alcedik@yahoo.com**	
١١٦. هدف الكورس	
أهداف:	

١. الأجيال المختلفة لأنظمة التصوير المقطعي المحوسب.	قم بسرد ووصف
٢. التصوير المقطعي بوظائفها. مناقشة إعادة بناء الصورة عن طريق الاستيفاء والإسقاط الخلفي والتكرار.	ربط مكونات نظام
٣. الحلزوني والتصوير المقطعي المحوسب متعدد الكاشفات.	شرح التصوير
٤. الصورة المقطعية لمصفوفة الصورة.	وصف خصائص
٥. المؤثرة على جودة الصورة المقطعية فيما يتعلق بالدقة المكانية والتباين.	توضيح العوامل
٦. الصورة المقطعية الشائعة.	تحديد مصنوعات
٧. التطبيقات التقنية الأخرى للتصوير المقطعي	التعرف على

١١٧. استراتيجيات التدريس والتعلم	
aching and learning strategies for computed tomography (CT) uipment techniques refer to the methods and approaches used by structors to effectively deliver information and facilitate understanding ong students in the context of CT technology. These strategies compass various instructional techniques, activities, and resources signed to enhance the learning experience and promote skill velopment in CT equipment operation, maintenance, and optimization. amples of teaching and learning strategies for CT equipment techniques may include: 1. Lectures: Traditional classroom lectures covering theoreti principles, equipment components, and imaging techniques relat to CT technology. 2. Hands-On Demonstrations: Practical demonstrations using equipment simulators or actual machines to illustrate operatio procedures, image acquisition, and quality assurance techniques. 3. Case Studies: Analyzing real-world CT imaging cases to ap knowledge and problem-solving skills in interpreting imag identifying artifacts, and optimizing image quality. 4. Group Discussions: Facilitating group discussions to encoura peer interaction, collaborative learning, and sharing of experien and insights related to CT equipment techniques. 5. Lab Sessions: Conducting laboratory sessions where students c practice using CT software, perform image reconstructions, a troubleshoot technical issues under supervision. 6. Simulation Exercises: Using computer-based simulations simulate CT imaging scenarios, patient positioning, and ima acquisition protocols for hands-on practice. 7. Interactive Multimedia: Utilizing interactive multimedia resour	Strategy

	such as videos, animations, and virtual tours to supplem lectures and enhance understanding of complex CT concepts. **8. Guest Lectures and Workshops: Inviting guest speakers, indust experts, or CT technologists to conduct specialized workshops seminars on advanced CT techniques, emerging technologies, a clinical applications.** **9. Online Resources: Providing access to online resources, e-boo journals, and webinars related to CT equipment techniques f self-paced learning and additional reference materials.**

118. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Understanding the History of Computed Tomography	History of CT	Lectures, discussions	Quizzes, assignments
2	2	ploring CT Scanner nerations and Basic Principles	st to Fifth Generation CT Scanners	ctures, case studies	Exams, search papers
3	2	Helical/Spiral CT canners and Volume Scanning Requirements	p-Ring Technology, Dual Source, Pitch	Hands-on monstrations, simulations	Practical exams, case studies
4	2	System Design: ntry and X-Ray Imaging	Ray Tube, Collimation, Filtration	Laboratory sions, guest lectures	Lab reports, presentations
5	2	CT Detector Characteristics and Types	Detector Technology	Practical sessions, simulations	Skills assessments, actical exams
6	2	Control Console and Computer System in CT	nsole Operations, Image Processing	ctures, group discussions	Assessments, compliance checks
7	2	tient Table or Couch in CT	Patient Setup and Safety	Practical monstrations, discussions	Skills assessments, evaluations
8	2	Reconstruction Methods	ck projection, Filtered Back projection	Workshops, hands-on practice	Projects, presentations
9	2	Image Quality: ntrast, Resolution, and Noise	Image Analysis	se studies, practical training	Clinical simulations, exams
10	2	mmon CT Image	tifact Identification and	ctures, case	Reports,

		tifacts and orrection Techniques	Correction	discussions	quizzes
11	2	T/CT and SPECT/CT Imaging	ybrid Imaging Techniques	est lectures, case studies	resentations, exams
12	2	vanced CT plications: CT giography, Cardiac CT, etc.	chnical Applications in CT	Practical sessions, simulations	Skills assessments, actical exams
13	2	Fluoroscopy and Interventional CT	Fluoroscopic Imaging	monstrations, discussions	age analysis, case reports
14	2	Quality Control and diation Safety in CT	/QC Procedures, Safety Protocols	ctures, group discussions	Assessments, compliance checks
15	2	Research Project and Course Review	CT Research Project	Research, presentations	Research ers, final presentation

١١٩. Course Evaluation

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي نظري و عملي.
السعي الفصلي ٤٠ درجة = ٢٥ نظري + ١٥ عملي
الامتحان النهائي ٦٠ درجة = ٤٠ نظري + ٢٠ عملي

120. Learning and Teaching Resources

quired textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	**1. Stewart Carlyle Bushong, " Radiologic Science for Technologists Physics, Biology, and Protection " Elsevier, Inc., 7th edition, 2017.** **2. Chris Guy & Dominic ffytche, " An Introduction to The Principles of Medical Imaging " Imperial College Press 2005.** **3. Perry Sprawls, " Physical principles of medical imaging ", 2nd Edition 1996.** **4. J. Hsieh, " Computed Tomography: Principles, Design, Artifacts, and Recent Advances ", 2nd ed. Wiley Inter - science, Bellingham, Washington, USA, (2009).** **5. Euclid Seeram, " Computed tomography: physical principles, clinical applications, and quality control " 4 edition, Elsevier Inc. 2016**
Electronic References, Websites	

نموذج وصف المقرر

١٢١. اسم المقرر	
تقنيات التصوير الشعاعي للأطراف العليا و السفلى	
١٢٢. رمز المقرر	
RAD	
١٢٣. الفصل / السنة	
الفصل الثاني ٢٠٢٥-٢٠٢٦	
١٢٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٦/٥/١٨	
١٢٥. أشكال الحضور المتاحة	
نظري و عملي/اسبوعي	
١٢٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٢ ساعة نظري / ٢ ساعة عملي/ عدد الوحدات ٣	
١٢٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: عمار أرزيج صبر	
١٢٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تتمثل بتشخيص وفهم ميكانيكة وتكوين الجهاز • القدرة على الاستخدام والفحص والتشخيص
١٢٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	أ- الاهداف المعرفية: -١ يستطيع الطالب ان يفهم المكونات االساسية للجهاز -٢ يستطيع الطالب ان يميز ويشخص الحالة السليمة والمصابة للطرف الذي يتم فحصه -٣ يستطيع الطالب ان يشرح الية الصورة الناتجة ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر: ١ –يستطيع الطالب حل المسائل المتعلقة بالجهاز ٢ –يستطيع الطالب كتابة التقرير الطبي ٣ –يستطيع الطالب حل المسائل المتعلقة بالاطراف لجسم االنسان

١٣٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	الوضعية التشريحيه لجسم الانسان و المصطلحات الوضعيه للاشعه	Anatomical position and positioning terminology	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية

٢	٢	جودة التصوير و المواصفات التصويريه	Radiographic quality and characteristics of radiograph	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
3	٢	الوضعيات التصويرية للكتف	Radiographic Positioning of the Shoulder	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
4	٢	الوضعيات التصويرية لعضم الترقوة و المفصل الترقوي القصي	Radiographic Positioning of the Clavicle and sternoclavicular joint	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
5	٢	الوضعيات التصويرية لعضم العضد	Radiographic positioning of humerus	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
6	٢	الوضعيات التصويرية لمفصل الكوع و عظام الساعد	Radiographic positioning of Elbow and forearm	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
7	٢	الوضعيات التصويرية لليد و مفصل الرسخ	Radiographic positioning of hand and wrist joint	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
8	٢	الوضعيات التصويرية للحوض	Radiographic positioning of pelvis	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
9	٢	الوضعيات التصويرية لمفصل الحوض	Radiographic positioning of Hip joint	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
10	٢	الوضعيات التصويرية للمفصل الحوضي العصعصي و عظم الفخذ	Radiographic positioning of sacroiliac joint and femur	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
11	٢	الوضعيات التصويرية لمفصل الركبه	Radiographic positioning of the knee joint	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
12	2	الوضعيات التصويرية لعظام الساق	Radiographic positioning of Tibia and Fibula	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
13	2	الوضعيات التصويرية لمفصل الكاحل و القدم	Radiographic positioning of ankle joint and foot	محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
14	٢	Final Examination	Final Examination		

١٣١.تقييم المقرر

- الامتحان على اساس نظام quiz والامتحانات الفصلية و العملية
- اعداد التقارير المختصرة لطالب وتقديمها على شكل ندوة, النشاط والمشاركة داخل المحاضرة

توزيع الدرجة من ٥٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

١٣٢.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	لا يوجد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	مواقع المجلات المصنفة ضمن سكوبس ودور النشر العالمية والجامعات العالمية

Weeks	Details

1	Anatomical position and positioning terminology
2	Radiographic quality and characteristics of radiograph
3	Radiographic Positioning of the Shoulder
4	Radiographic Positioning of the Clavicle and sternoclavicular joint
5	Radiographic positioning of humerus
6	Radiographic positioning of Elbow and forearm
7	Radiographic positioning of hand and wrist joint
8	Radiographic positioning of pelvis
9	Radiographic positioning of Hip joint
10	Radiographic positioning of sacroiliac joint and femur
11	Radiographic positioning of the knee joint
12	Radiographic positioning of Tibia and Fibula
13	Radiographic positioning of ankle joint and foot
14	Final Examination

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
تقنيات المعدات الإشعاعية التقليدية **Conventional Radiological Equipment Technologies**
١٣٤. رمز المقرر
RAD 203
١٣٥. الفصل / السنة
الفصل الاول ٢٠٢٤-٢٠٢٥
١٣٦. تاريخ إعداد هذا الوصف
١/١٠ /٢٠٢٣
١٣٧. أشكال الحضور المتاحة
نظري/اسبوعي
١٣٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢ ساعة نظري / ٣ ساعة عملي/ ٥ ساعة أسبوعيا / عدد الساعات الكلية ٧٥ ساعة / عدد الوحدات ٣

١٣٩. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. م. ذلفاء رشيد عجيل الأيميل : Thalfaa. Rasheed @ gau.edu.iq

١٤٠. اهداف المقرر	
ب المادة الدراسية	• تتمثل بتشخيص وفهم ميكانيكة وتكوين الجهاز • القدرة على الاستخدام والفحص والتشخيص

١٤١. استراتيجيات التعليم والتعلم

راتيجية	**أ- الاهداف المعرفية:** **١- يستطيع الطالب ان يفهم المكونات االساسية للجهاز** **٢- يستطيع الطالب ان يميز ويشخص الحالة السليمة والمصابة للعضو الذي يتم فحصه** **٣- يستطيع الطالب ان يشرح الية الصورة الناتجة** **٤- يستطيع الطالب ان يفهم ويكتب التقرير الخاص بذلك** **ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:** **١ – يستطيع الطالب حل المسائل المتعلقة بالجهاز** **٢ – يستطيع الطالب كتابة التقرير الطبي** **٣ – يستطيع الطالب حل المسائل المتعلقة بالاعضاء داخل جسم الانسان**

١٤٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	مراجعة تاريخية للتصوير الطبي وتطبيقاته	Historical Review of Medical Imaging and Applications	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٣-٢	٤	نواع معدات التصوير الطبي (طرق التصوير خصائص وإنتاج الأشعة السينية	Types of Medical Imaging Equipment (Imaging Modalities Properties and Production of X-Ray	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٥-٤	٤	جهاز الأشعة السينية التقليدي: أنبوب الأشعة السينية/ تنشيط أنبوب الأشعة السينية والتحكم فيه ((ضبط KVp، التحكم في مللي أمبير)	Conventional X-Ray Machine: X- ray Tube/ Energizing and Controlling the X ray Tube ((KVp adjustment, mA control)	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٦	٢	تكوين صورة الأشعة السينية	X-Ray Image Formation	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٨-٧	٤	خصائص كاشفات الأشعة السينية (المستقبلات) وخصائص نظام فيلم الشاشة، مجموعة أفلام الشاشة، العناية بالشاشة	Properties of X-Ray Detectors (Receptors) & Screen Film System Characteristics, Screen Film Combination, Care of the Screen	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
٩	٢	التصوير الشعاعي للأسنان	Dental Radiography	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١٠	٢	التصوير الشعاعي للثدي	Mammographic Imaging	محاضرات نظرية باستخدام برنامج	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية

	power point				
١١-١٢	٤	أنظمة التصوير الفلوري	Fluoroscopic Imaging Systems	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١٣	٢	أساسيات عوامل التباين في التصوير بالموجات فوق الصوتية	Basic of Ultrasound Imaging Contrast agents	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١٤	٢	محول الموجات فوق الصوتية وطرق التشغيل	Ultrasound transducer and Operational modes	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية
١٥	٢	Final Examination	Final Examination	محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point	الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية

١٤٣. تقييم المقرر

- الامتحان على اساس نظام Quiz والامتحانات الفصلية
- اعداد التقارير المختصرة لطالب وتقديمها على شكل ندوة, النشاط والمشاركة داخل المحاضرة
توزيع الدرجة من ٥٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي.
تقييم درجة المادة كالاتي:
درجة السعي الفصلي ٥٠ درجة = نظري ٣٥ درجة + عملي ١٥ درجة
درجة الامتحان الفصلي ٥٠ درجة = نظري ٣٥ درجة + عملي ١٥ درجة

١٤٤. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**RF Farr and PJ Allisy-Roberts, "Physics for Medical Imaging" Saunders, 4th edition (2001).**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**RF Farr and PJ Allisy-Roberts, "Physics for Medical Imaging" Saunders, 4th edition (2001).**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	مواقع المجلات المصنفة ضمن سكوبس ودور النشر العالمية والجامعات العالمية

تفاصيل المادة العملية

Weeks	Details
1	Historical Review of Medical Imaging and Applications
2 & 3	Types of Medical Imaging Equipment (Imaging Modalities) & Properties and Production of X-Ray
4 & 5	Conventional X-Ray Machine: X- ray Tube/ Energizing and Controlling the X ray Tube ((KVp adjustment, mA control) &The Grid: Grid types and Selections/ Effect of Scattered Radiation on the Contrast
6	X-Ray Image Formation
7 & 8	Properties of X-Ray Detectors (Receptors) &Screen Film System Characteristics, Screen Film Combination, Care of the Scree
9	Dental Radiography
10	Mammographic Imaging
11	Fluoroscopic Imaging Systems

12	**Basic of Ultrasound Imaging**
13	**Contrast agents**
14	**Ultrasound transducer and Operational modes**
15	**Final Examination**

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.؛

٩. المؤسسة التعليمية	جامعة كلكامش / كلية التقنيات الطبية والصحية
١٠. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الاشعة
١١. اسم / رمز المقرر	RAD 211
١٢. أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي
١٣. الفصل / السنة	سنوي
١٤. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	240 ساعة
١٥. تاريخ إعداد هذا الوصف	18/5/2026
١٦. أهداف المقرر	
ان يكون الطالب قادرا في نهاية السنة الدراسية على معرفة:-	
الصبغات المستخدمة في الاشعة والتي تعمل على زيادة نسبة التفريق والوضوح بين الانسجة المتقاربة	
الصبغات المستخدمة في الاشعة السينية	
الصبغات المستخدمة في المفراس الحلزوني	

الصبغات المستخدمة في الرنين المغناطيسي

١٢.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ١- - التعرف على الصبغات المستخدمة في دراسة الجهاز الهضمي والجهاز البولي والاوعية الدموية أ٢- - التعرف على اجهزة ومختبرات الاشعة مع استخدام الصبغات الملونة أ٣ - - التعرف على كيفية اخذ صور شعاعية لأجزاء الجسم مع استخدام الصبغات الملونة أ٤- - التعرف على المواد المستخدمة للحصول على الصور الشعاعية الملونة أ٥ – التعرف على كيفية استخدام التقنية المناسبة للحصول على وضوح عالي في الفحص الشعاعي الملون أ٦- - التعرف على كيفية التعامل مع اطباء الأشعة وكذلك المرضى عند استخدام الصبغات الملونة
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب١ – العملي او المهني ب٢ – الفني الصيفي ب٣ – معرفة اي خطا في التصوير الشعاعي الملون
طرائق التعليم والتعلم
١- ١ المحاضرات ٢- الاختبارات النظرية اليومية ٣- التدريب المنهجي والصيفي ٤- الافلام الشعاعية الملونة
طرائق التقييم
١- الاختبارات النظرية اليومية ٢- الامتحانات الفصلية ٣-الامتحانات النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج١- التعرف على كيفية التعامل مع الناس ج٢- التعرف على احترام التواجد في القاعة الامتحانية ج٣- عدم التجاوز على اي شخص
طرائق التعليم والتعلم
١- المحادثة وكيفية التعامل مع الناس ٢- التوعية من الاخطاء الشائعة
طرائق التقييم
١- الالتزام بالدوام

٢-الاخلاق والتعامل
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١-الاطلاع على اهم الافلام لتوضيح اهم التجارب العلمية الحديثة للاشعة الملونة د٢- الاطلاع على اهم الافلام الخاصة بالتصوير الشعاعي الملون عن طريق اليوتيوب د٣- الاطلاع على اهم انواع الاشعاع (عرض افلام علمية) د٤- الاطلاع على الكتب والمجلات والتقارير والبحوث الحديثة

١٣.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	٣	**Historical development of radiographic agent.**	**Historical development of radiographic agent.**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
2	٣	**Adverse effect of I.V water soluble contrase media on specifc organs**	**Adverse effect of I.V water soluble contrase media on specifc organs**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
3	٣	**Methods of imagings of GIT tract with barium water soluble contrase agents.**	**Methods of imagings of GIT tract with barium water soluble contrase agents.**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
4	٣	**Barium examination : swallow and meal.**	**Barium examination : swallow and meal.**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
5	٣	**Barium examination: follow through,small bowel anema.**	**Barium examination: follow through,small bowel anema.**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
6	٣	**Barium examin ation : barium enema,instant enema,air enema.**	**Barium examin ation : barium enema,instant enema,air enema.**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
7	٣	**Reduction of intussusception.**	**Reduction of intussusception.**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
8	٣	**Sonogram,retrograde ileogram,colostomy**	**Sonogram,retrograde ileogram,colostomy**	محاضرات	اختبارات

		enema, lopogram, herniogram& Evacuating proctogram .	enema, lopogram, herniogram& Evacuating proctogram .		يومية شهرية نهائية	افلام شعاعية
9	٣	Methods of imagings of hepatobiliary system .	Methods of imagings of hepatobiliary system .	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
10	٣	U/S of the liver ,gall bladder and biliary system	U/S of the liver ,gall bladder and biliary system	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
11	٣	C.T for the liver biliary tree.	C.T for the liver biliary tree.	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
12	٣	MRI of the liver	MRI of the liver	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
13	٣	Intraoperative & postoperative T- t ube,cholangeography .	Intraoperative & postoperative T- t ube,cholangeography .	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
14	٣	Biliary drai nge	Biliary drai nge		
15	٣	Methods of imagings of urinary tracts	Methods of imagings of urinary tracts		
16	3	Excretion urography.	Excretion urography.		
17	3	C.T urinary tract.	C.T urinary tract.		
18	3	Magnatic MRI of the urinaryc tract.	Magnatic MRI of the urinaryc tract.		
19	3	Micturating cystourethrography.	Micturating cystourethrography.		
20	3	Ascending urethrography in the male.	Ascending urethrography in the male.		
21	3	Retrograde pylouretrography.	Retrograde pylouretrography.		
22	3	Precutaneous nephrostomy & nephrolithotomy.	Precutaneous nephrostomy & nephrolithotomy.		
23	3	Methods of imagings of male &femals reproductive system.	Methods of imagings of male &femals reproductive system.		
24	3	Hystrosalpingography .	Hystrosalpingography .		
25	3	C.T & MRI of the reproductive system.	C.T & MRI of the reproductive system.		
26	3	Methods n imaging of respiratory system.	Methods n imaging of respiratory system.		
27	3	C.T of respiratory	C.T of respiratory		

		system .	system .		
		Guided lung biopsy. C.T scan	Guided lung biopsy. C.T scan	3	28
		Methods of imagings pulmonary embolism .	Methods of imagings pulmonary embolism .	3	29
		Pulmonary arteriography and pet-C.T scan for respiratory system.	Pulmonary arteriography and pet-C.T scan for respiratory system.	3	30

١٤.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

١٥.خطة تطوير المقرر الدراسي
حصول الطالب على كتب للتصوير الشعاعي باستخدام الصبغات الملونة

نموذج وصف المقرر

١٤٥. اسم المقرر	
فيزياء التصوير المقطعي المحوسب	**Physics of Computed Tomography**
١٤٦. رمز المقرر	
RAD 218	
١٤٧. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦	
١٤٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	
١ / ٢ / ٢٠٢٦	
١٤٩. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
١٥٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	

٢ ساعة اسبوعيا / ٣٠ ساعة لكل الكورس الدراسي - ٣ وحدات	
١٥١. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. نصير مهدي هادي الآيميل : naseer.m.hadi@gu.edu.iq	
١٥٢. اهداف المقرر: وصف وتوضيح اساسيات الفيزياء لجهاز التصوير المقطعي (المفراس)	
اهداف المادة الدراسية	• **وصف وتوضيح اساسيات الفيزياء لجهاز التصوير المقطعي و توجيه الاشعة السينية.** • **وصف طريقة الحصول على شريحة المسح والخطوة والخصائص العامة لمجموعات البيانات الخاصة بها الناتجة عنها** • **وصف طريقة الحصول على الحجم الحلزوني/الحلزوني والخصائص العامة لمجموعة البيانات الخاصة به والناتجة عنه** • **وصف وتوضيح المفهوم العام لطريقة الإسقاط الخلفي لإعادة بناء الصورة.** • **شرح طرق إعادة بناء الصورة.** • **توضيح مفهوم وحدات البكسل التي تتشكل أثناء إعادة بناء الصورة.** • **وصف وتوضيح النطاق العام لأرقام الأشعة المقطعية للأنسجة والمواد في جسم الإنسان.** • **شرح كيف تساهم النوافذ في حساسية التباين العالية.**
١٥٣. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	٧- نظري/ عن طريق المحاضرا ت العلمية ٨- عملي/ عن طريق محاضرا ت العملي في المستشفى.

١٥٤. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	يفهم المادة الدراسية	**مدخل ونظرة عامة**	محاضرات Data show	**Quiz**
٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**الفيزياء الأساسية:** **- الشعاع المسّقط** **- توهين الإشعاع** **- الاعتماد على الطاقة**	محاضرات Data show	**Quiz**
٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**أرقام الأشعة المقطعية:** **- الدقة والتوحيد** **- مقياس وحدة هاونسفيلد**	محاضرات Data show	**Quiz**
٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**الصورة المقطعية:** **- النوافذ** **- عرض النافذة ومستواها**	محاضرات Data show	**Quiz**
٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**الحصول على البيانات،** **- المفاهيم الأساسية للحصول على البيانات** **- أخذ العينات**	محاضرات Data show	**Quiz**
٦	٢	يفهم المادة الدرتاسية	**هندسة الحصول على البيانات:** **الحصول على البيانات في:** **- ماسحات ضوئية من الجيل الأول** **- ماسحات ضوئية من الجيل الثاني** **- ماسحات الجيل الثالث** **- ماسحات الجيل الرابع**	محاضرات Data show	**Quiz**

٧	٢	يفهم المادة الدراسية	**ماسحات الجيل الخامس** **- الهندسة الحلزونية الحلزونية**	محاضرات Data show	**Quiz**
٨	٢	يفهم المادة الدراسية	**التصوير المقطعي المحوسب متعدد الشرائح (MSCT)**	محاضرات Data show	**Quiz**
٩	٢	يفهم المادة الدراسية	**معالجة البيانات:** **- إعادة بناء الصورة** **- المنظر او الشكل النهائي**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٠	٢	يفهم المادة الدراسية	**تدفق البيانات في الماسح الضوئي المقطعي** **- تسلسل أحداث**	محاضرات Data show	**Quiz**
١١	٢	يفهم المادة الدراسية	**عرض الصور والتخزين والاتصالات**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**تنسيق الصورة المقطعية،** **- مصفوفة الصورة** **- بكسل** **- فوكسل**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**مجال الرؤية (FOV) في التصوير المقطعي** **- مجال عرض العرض (DFOV)** **- مسح مجال الرؤية (sFOV)**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**فيزياء الأشعة المقطعية الأساسية**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**فهم محاور الصورة**	محاضرات Data show	**Quiz**

١٥٥. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي نظري و عملي.
السعي الفصلي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي
الامتحان النهائي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي

١٥٦. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	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. W. R. Hendee and E. R. Ritenour "Medical Imaging Physics", 4th Edition, Wiley-Liss, Inc., (2002). 3. Stewart Carlyle Bushong, "Radiologic Science for Technologists Physics, Biology, and Protection" Elsevier, Inc., 7th edition, 2017. 4. Chris Guy & Dominic ffytche, "An Introduction to The Principles of Medical Imaging", Imperial College Press, 2005. 5. Perry Sprawls, "Physical principles of medical imaging", 2nd Edition 1996. 6. Euclid Seeram, "Computed tomography: physical principles, clinical applications, and quality control" 4 th edition, Elsevier Inc. 2016.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1- Stewart C. Bushong ScD FAAPM FACR - Radiologic Science for Technologists_ Physics, Biology, and Protection-Mosby (2016) 2- Tim Salditt, Timo Aspelmeier, Sebastian Aeffner. Biomedical Imaging_ Principles of Radiography, Tomography and

Medical Physics-De Gruyter (2017). 3- Euclid Seeram - Computed Tomography_ Physical Principles, Clinical Applications, and Quality Control-Saunders Elsevier (2015). 4- Chris Guy, Dominic Ffytche - An introduction to the principles of medical imaging-Imperial College Press_ Distributed by World Scientific Pub (2005)	
محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
اساسيات الحاسوب٢
رمز المقرر:
RAD 313
الفصل / السنة:
٢٠٢٦/٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٦/٥/٧
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
تجريبي / 3نظري/2
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
Name: PhD.Thalfaa Rasheed Ajeel Email: Thalfaa. Rasheed @ gau.edu.irq
اهداف المقرر
•يتضمن تشخيص وفهم ميكانيكا وتكوين الجهاز •القدرة على استخدام وفحص وتشخيص...
استراتيجيات التعليم والتعلم
- المحاضرات - ٢ - اجراء التجارب العملية - ٣- قراءة الكتب المنهجية - ٤- اجراء المناقشات العلمي - ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر - ٦-قراءة الكتب المنهجية - ٧- استخدام (Data show)
بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٢	:(OS's)انظمة التشغيل ما هو نظام التشغيل وماذا يمكن أن يفعل، أنواع أنظمة التشغيل ومميزاتها وأهميتهانظام التشغيل ويندوز : 95)، 97، 2000، Me، Xp، Vista، 7، 8، 8.1و (10وخصائص كل منهابشرح الفروقات بين أنظمة التشغيل وتطبيقات البرامج.تشغيل/ايقاف تشغيل الحاسوب، استخدام الفأرة وأزرارها.	انظمة التشغيل :(OS's) ما هو نظام التشغيل وماذا يمكن أن يفعل، أنواع أنظمة التشغيل ومميزاتها وأهميتهانظام التشغيل ويندوز : 95)، 97، 2000، Me، Xp، Vista، 7، 8، 8.1و (10وخصائص كل منهابشرح الفروقات بين أنظمة التشغيل وتطبيقات البرامج.تشغيل/ايقاف تشغيل الحاسوب، استخدام الفأرة وأزرارها.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام عبر (PowerPoint)برنامج العرض •جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
2	٢	**النظر إلى سطح المكتب:** التنقل حول سطح المكتب؛ استخدام زر البدء؛ العمل مع التطبيقات؛ استخدام شريط المهام؛ فهم البرمجيات والمكونات الصلبة)الاختلافات، الأهمية، والعلاقة بينهما(؛ شرح كيف يمكن أن تؤثر المكونات الصلبة)الهاردوير (على نظام التشغيل والبرمجيات والعكس؛ تحديثات البرامج، الأمان، والأخطاء (Bugs)؛ أخلاقيات استخدام البرمجيات.	**النظر إلى سطح المكتب:** التنقل حول سطح المكتب؛ استخدام زر البدء؛ العمل مع التطبيقات؛ استخدام شريط المهام؛ فهم البرمجيات والمكونات الصلبة)الاختلافات، الأهمية، والعلاقة بينهما(؛ شرح كيف يمكن أن تؤثر المكونات الصلبة)الهاردوير (على نظام التشغيل والبرمجيات والعكس؛ تحديثات البرامج، الأمان، والأخطاء (Bugs)؛ أخلاقيات استخدام البرمجيات.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
3	٢	**الملفات والمجلدات:** النظر إلى نافذة نموذجية؛ تحريك وتغيير حجم النافذة؛ استخدام أشرطة التمرير؛ فهم واستخدام جهاز الكمبيوتر وسلة المحذوفات؛ مفاهيم الأقراص والمجلدات والملفات)الاختلافات والأهمية(؛ تسلسل المجلدات والدلائل)الهيكلية وأهميتها(؛ فهم أسماء الملفات والامتدادات الشائعة.	**الملفات والمجلدات:** النظر إلى نافذة نموذجية؛ تحريك وتغيير حجم النافذة؛ استخدام أشرطة التمرير؛ فهم واستخدام جهاز الكمبيوتر وسلة المحذوفات؛ مفاهيم الأقراص والمجلدات والملفات)الاختلافات والأهمية(؛ تسلسل المجلدات والدلائل)الهيكلية وأهميتها(؛ فهم أسماء الملفات والامتدادات الشائعة.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
4	٢	**إدارة الملفات والمجلدات:**)إنشاء، نسخ، قص، حذف، إعادة تسمية، إيجاد ونقل(؛ اختصارات لوحة المفاتيح الشائعة؛ استرجاع الملفات والمجلدات المحذوفة باستخدام سلة المحذوفات؛ عرض الفروقات بين إلغاء التثبيت (Uninstall)والحذف (Delete) أو الاسترجاع .(Undelete)	**إدارة الملفات والمجلدات:**)إنشاء، نسخ، قص، حذف، إعادة تسمية، إيجاد ونقل(؛ اختصارات لوحة المفاتيح الشائعة؛ استرجاع الملفات والمجلدات المحذوفة باستخدام سلة المحذوفات؛ عرض الفروقات بين إلغاء التثبيت (Uninstall)والحذف (Delete)أو الاسترجاع .(Undelete)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
5	٢	**مكونات الحاسوب)الهاردوير:(** التعرف على أنواع الحواسيب:)الحاسوب المركزي Mainframe، الحواسيب الفائقة Super Computers، الحواسيب المصغرة Mini Computers، الحاسوب المكتبي Desktop، الحاسوب المحمول / Notebooks Laptop، الأجهزة اللوحية Tablet PCs، الخوادم Servers، الحواسيب المحمولة باليد أو الجوالة Hand-held Computers، or مشغلات الموسيقى أو الوسائط Music or Media Players، وقارئات الكتب الإلكترونية .(Electronic Book Readers)	**مكونات الحاسوب)الهاردوير:(** التعرف على أنواع الحواسيب:)الحاسوب المركزي Mainframe، الحواسيب الفائقة Super Computers، الحواسيب المصغرة Mini Computers، الحاسوب المكتبي Desktop، الحاسوب المحمول / Notebooks Laptop، الأجهزة اللوحية Tablet PCs، الخوادم Servers، الحواسيب المحمولة باليد أو الجوالة Hand-held Computers، or مشغلات الموسيقى أو الوسائط Music or Media Players، وقارئات الكتب الإلكترونية .(Electronic Book Readers)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
6	٢	**استخدام لوحة التحكم (Control Panel):** تخصيص سطح المكتب والعرض؛ تغيير التاريخ والوقت؛ تغيير اللغة؛ إعدادات الوصول .(Accessibility Settings)	**استخدام لوحة التحكم (Control Panel):** تخصيص سطح المكتب والعرض؛ تغيير التاريخ والوقت؛ تغيير اللغة؛ إعدادات الوصول .(Accessibility Settings)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
7	٢	**النظر داخل الحاسوب●**)المعالج الدقيق "Microprocessor"، الذاكرة النظامية "System Memory"، أنظمة التخزين "Storage Systems"؛ التعرف على أجهزة الإدخال والإخراج:)استخدام لوحة المفاتيح، أجهزة التأشير، الميكروفونات، الشاشات، الطابعات، أجهزة العرض "Projector"، والسماعات(؛ فهم كيفية عمل هذه المكونات معا.	**النظر داخل الحاسوب●**)المعالج الدقيق "Microprocessor"، الذاكرة النظامية "System Memory"، أنظمة التخزين "Storage Systems"؛ التعرف على أجهزة الإدخال والإخراج:)استخدام لوحة المفاتيح، أجهزة التأشير، الميكروفونات، الشاشات، الطابعات، أجهزة العرض "Projector"، والسماعات(؛ فهم كيفية عمل هذه المكونات معا.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
8	٢	**فهم خيارات الطاقة:**)إيقاف التشغيل "Shut down"، وضع السكون "Sleep"، الإسبات "Hibernate")؛ العمل مع إعدادات الطاقة؛ التعرف على أوضاع التشغيل) :الوضع الآمن "Safe Mode" والوضع العادي "Normal Mode")؛ فهم حسابات المستخدمين والصلاحيات:)إنشاء حساب مستخدم جديد، تغيير الإعدادات، الصلاحيات والوصول.(	**فهم خيارات الطاقة:**)إيقاف التشغيل "Shut down"، وضع السكون "Sleep"، الإسبات "Hibernate")؛ العمل مع إعدادات الطاقة؛ التعرف على أوضاع التشغيل) :الوضع الآمن "Safe Mode" والوضع العادي "Normal Mode")؛ فهم حسابات المستخدمين والصلاحيات:)إنشاء حساب مستخدم جديد، تغيير الإعدادات، الصلاحيات والوصول.(	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
9	٢	**ما هو البرنامج (Software):** البرنامج هو مجموعة من التعليمات أو الأوامر التي توجه الحاسوب لأداء مهام معينة.**التحقق من متطلبات النظام (System Requirements)وتأثيرات الأجهزة (Hardware Implications):**يعني التأكد من أن الحاسوب يحتوي على المواصفات اللازمة لتشغيل برنامج معين، مثل:نوع المعالجحجم الذاكرة (RAM)مساحة التخزينظام التشغيل.**تأثير الأجهزة:** إذا كانت الأجهزة ضعيفة أو قديمة، قد لا يعمل البرنامج بشكل صحيح أو قد لا يعمل على الإطلاق.كذلك، بعض البرامج تتطلب مواصفات	**ما هو البرنامج (Software):** البرنامج هو مجموعة من التعليمات أو الأوامر التي توجه الحاسوب لأداء مهام معينة.**التحقق من متطلبات النظام (System Requirements)وتأثيرات الأجهزة (Hardware Implications):**يعني التأكد من أن الحاسوب يحتوي على المواصفات اللازمة لتشغيل برنامج معين، مثل:نوع المعالجحجم الذاكرة (RAM)مساحة التخزينظام التشغيل.**تأثير الأجهزة:** إذا كانت الأجهزة ضعيفة أو قديمة، قد لا يعمل البرنامج بشكل صحيح أو قد لا يعمل على الإطلاق.كذلك، بعض البرامج تتطلب مواصفات	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
10	٢	**برامج إدارة القرص:**)تنظيف القرص، الفحص، التحسين، والضغط(**ما هو استكشاف الأخطاء وإصلاحها (Troubleshooting)؟**إدارة الأجهزة / البرمجيات؛الاحتفاظ بنسخ من البيانات؛التعامل مع الفيروسات والبرامج الضارة وأحصنة طروادة (Trojans)؛الحصول على المساعدة والدعم في نظام ويندوز.	**برامج إدارة القرص:** **ما هو استكشاف الأخطاء** (تنظيف القرص، الفحص، التحسين، والضغط) ؟/إدارة الأجهزة **(Troubleshooting)وإصلاحها** البرمجيات؛الاحتفاظ بنسخ من البيانات؛التعامل مع الفيروسات والبرامج الضارة .؛الحصول على المساعدة والدعم في نظام ويندوز(Trojans)وأحصنة طروادة	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
11	٢	**الإنترنت، المتصفحات، والشبكة العالمية (World Wide Web):** (	**الإنترنت، المتصفحات، والشبكة العالمية (World Wide Web)** (	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
12	٢	انترنت، الشبكة العالمية، متصفحات الويب؛ فهم عناوين مواقع الويب)بروتوكولات المواقع، أسماء الموارد.( ).	الإنترنت، الشبكة العالمية، متصفحات الويب؛ فهم عناوين مواقع الويب)بروتوكولات المواقع، أسماء الموارد.( ).	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي

				شو	
13	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
14	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
15	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي

بنية المقرر

العملي

التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	Display OS's basic on shutdown computer, log on, restart, sleep, using mouse (pointing, selecting, dragging and executing).	٣	١
اختبارات مختلفه	مختبري	Using desktop, moving around the desktop and using the main application icons, using the start button, open, close and uninstall. 3 Looking at window details (title bar, tools bar, address bar, status bar and windows' content), expand and collapse and close window, moving and resizing window	٣	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	Work with drive, folders and files using the listed operation, using common shortcuts (Ctrl + C, +V, +A, +S … etc.), restore folder or files. 5 Identify the h	٣	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	Explain microprocessor chip, types of memory (RAM, ROM and SSD Drive), memory units of measurements, storage devices, how to use keyboard, mouse, printers and other peripherals, identifying motherboard and their ports, how to use computer recourses.	٣	٤
اختبارات مختلفه	مختبري	Identifying the control panel icon, changing desktop icon, wallpaper, display type and size, setup time and date, using language options, using accessibility. 8 Power off computer using different options, understanding the mode of operation, create user account, log off, log in, changing account	٣	٥
اختبارات مختلفه	مختبري	Understanding the application software, type and their usage, how install and uninstall programs and display their difference from delete, update or reinstall the software	٣	٦
		Delete systematically unnecessary files, scan disk, understand the most common troubleshooting of computer or software, copy files or disk, using antiviruses, getting help for windows, getting online help.	٣	7
-	مختبري	Exercise of checking connection of your computer system to the internet, and use a simple utility (ping request) to test whether your internet connection is functioning or not, open web sites of different domains. (.net, .org, .com, .edu).	٣	8
		Open different web browsers (internet explorer, Firefox, chrome and others explain their function (addressing, uploading and downloading, and searching) and features (back, forward, and refresh buttons, home page, Tabs, favorites \ bookmarks, checking the history, plug-ins\add-ons), connect to the internet, identifying networks and their types	٣	9

اختبارات مختلفه	مختبري	Security (Password, Password recovery information, and alternative e-mail), sending e-mail (To, CC, BCC, and subject), attaching file to e-mail, building contacts list and others. Sending E-mail using outlook (with exploring all properties above).	٣	10
اختبارات مختلفه	مختبري	Protecting Your Data or Computer (Identifying Software Threats, Understanding Viruses), Protecting Yourself While Online; Buying Online; How Much Information Should I Share?, Protecting Your Privacy).	٣	11
اختبارات مختلفه	مختبري	Narrowing the Search; Evaluating the Information (Reliability and Relevance; Validity and Authenticity; Objectivity and Bias). Try to make password, try to remove files without recoverable ability (ex: flickr.com, youtube.com). Try web search for certain key words using different search engine (ex: Google, Bing) also search multimedia files (Pictures, audio or video) in specialized search engine (ex: Fliker.com, youtube.com). Find specific and accurate information using Google (reduce no. of keywords, use quotation marks, use OR, search within certain site, and others).	٣	2١
اختبارات مختلفه	مختبري	Display OS's basic on shutdown computer, log on, restart, sleep, using mouse (pointing, selecting, dragging and executing).	٣	3١
اختبارات مختلفه	مختبري	Using desktop, moving around the desktop and using the main application icons, using the start button, open, close and uninstall. 3 Looking at window details (title bar, tools bar, address bar, status bar and windows' content), expand and collapse and close window, moving and resizing window	٣	4١
=	=	Work with drive, folders and files using the listed operation, using common shortcuts (Ctrl + C, +V, +A, +S … etc.), restore folder or files. 5 Identify the h	٣	15

تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**Text Books:** اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت ، أ.م.د زياد هموذ عبد وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير 1- هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، . 1 اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت (أساسيات الانخرنيج)، أ.د عصاى حويذ عبذ الوجيذ وآخروى، بأشراف :اللجنت 2- النزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، **References:** .2 Book link (http://amazon.com/internet-computing) Introductory Guide", Springer, (1973). .R. Dance, S. Christofides, A.D.A. Maidment, I.D. McLean, K.H. Ng "Diagnostic Radiology Physics", International atomic energy agency, Vienna,(2014).
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Text Books:**. اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت ، أ.م.د زياد هموذ عبد وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير 1- هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، . 1 اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت (أساسيات الانخرنيج)، أ.د عصاى حويذ عبذ الوجيذ وآخروى، بأشراف :اللجنت 2- النزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، **References:** .2 Book link (http://amazon.com/internet-computing)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Internet
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	es of magazines classified within Scopus, international publishing houses, and international universities

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
اساسيات الحاسوب١
رمز المقرر:
RAD 313
الفصل / السنة:
٢٠٢٦/٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٦/٥/٧
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
تجريبي / 3نظري/2
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
Name: PhD.Thalfaa Rasheed Ajeel Email: Thalfaa. Rasheed @ gau.edu.irq
اهداف المقرر
•يتضمن تشخيص وفهم ميكانيكا وتكوين الجهاز •القدرة على استخدام وفحص وتشخيص...
استراتيجيات التعليم والتعلم
- المحاضرات - ٢ - اجراء التجارب العملية - ٣- قراءة الكتب المنهجية - ٤- اجراء المناقشات العلمي - ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر - ٦-قراءة الكتب المنهجية - ٧- استخدام (Data show)
بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٢	:(OS's)انظمة التشغيل ما هو نظام التشغيل وماذا يمكن أن يفعل، أنواع أنظمة التشغيل ومميزاتها وأهميتهانظام التشغيل ويندوز :95)، 97، 2000، Me، Xp، Vista، 7، 8، 8.1و (10وخصائص كل منهابشرح الفروقات بين أنظمة التشغيل وتطبيقات البرامج.تشغيل/ايقاف تشغيل الحاسوب، استخدام الفأرة وأزرارها.	انظمة التشغيل :(OS's) ما هو نظام التشغيل وماذا يمكن أن يفعل، أنواع أنظمة التشغيل ومميزاتها وأهميتهانظام التشغيل ويندوز :95)، 97، 2000، Me، Xp، Vista، 7، 8، 8.1و (10وخصائص كل منهابشرح الفروقات بين أنظمة التشغيل وتطبيقات البرامج.تشغيل/ايقاف تشغيل الحاسوب، استخدام الفأرة وأزرارها.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام عبر (PowerPoint)برنامج العرض •جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
2	٢	**النظر إلى سطح المكتب:** التنقل حول سطح المكتب؛ استخدام زر البدء؛ العمل مع التطبيقات؛ استخدام شريط المهام؛ فهم البرمجيات والمكونات الصلبة)الاختلافات، الأهمية، والعلاقة بينهما(؛ شرح كيف يمكن أن تؤثر المكونات الصلبة)الهاردوير (على نظام التشغيل والبرمجيات والعكس؛ تحديثات البرامج، الأمان، والأخطاء (Bugs)؛ أخلاقيات استخدام البرمجيات.ا	**النظر إلى سطح المكتب:** التنقل حول سطح المكتب؛ استخدام زر البدء؛ العمل مع التطبيقات؛ استخدام شريط المهام؛ فهم البرمجيات والمكونات الصلبة)الاختلافات، الأهمية، والعلاقة بينهما(؛ شرح كيف يمكن أن تؤثر المكونات الصلبة)الهاردوير (على نظام التشغيل والبرمجيات والعكس؛ تحديثات البرامج، الأمان، والأخطاء (Bugs)؛ أخلاقيات استخدام البرمجيات.ا	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
3	٢	**الملفات والمجلدات:** النظر إلى نافذة نموذجية؛ تحريك وتغيير حجم النافذة؛ استخدام أشرطة التمرير؛ فهم واستخدام جهاز الكمبيوتر وسلة المحذوفات؛ مفاهيم الأقراص والمجلدات والملفات)الاختلافات والأهمية(؛ تسلسل المجلدات والدلائل)الهيكلية وأهميتها(؛ فهم أسماء الملفات والامتدادات الشائعة.	**الملفات والمجلدات:** النظر إلى نافذة نموذجية؛ تحريك وتغيير حجم النافذة؛ استخدام أشرطة التمرير؛ فهم واستخدام جهاز الكمبيوتر وسلة المحذوفات؛ مفاهيم الأقراص والمجلدات والملفات)الاختلافات والأهمية(؛ تسلسل المجلدات والدلائل)الهيكلية وأهميتها(؛ فهم أسماء الملفات والامتدادات الشائعة.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
4	٢	**إدارة الملفات والمجلدات:**)إنشاء، نسخ، قص، حذف، إعادة تسمية، إيجاد ونقل(؛ اختصارات لوحة المفاتيح الشائعة؛ استرجاع الملفات والمجلدات المحذوفة باستخدام سلة المحذوفات؛ عرض الفروقات بين إلغاء التثبيت (Uninstall)والحذف (Delete) أو الاسترجاع .(Undelete)	**إدارة الملفات والمجلدات:**)إنشاء، نسخ، قص، حذف، إعادة تسمية، إيجاد ونقل(؛ اختصارات لوحة المفاتيح الشائعة؛ استرجاع الملفات والمجلدات المحذوفة باستخدام سلة المحذوفات؛ عرض الفروقات بين إلغاء التثبيت (Uninstall)والحذف (Delete)أو الاسترجاع .(Undelete)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
5	٢	**مكونات الحاسوب)الهاردوير:(** التعرف على أنواع الحواسيب:)الحاسوب المركزي Mainframe، الحواسيب الفائقة Super Computers، الحواسيب المصغرة Mini Computers، الحاسوب المكتبي Desktop، الحاسوب المحمول / Notebooks Laptop، الأجهزة اللوحية Tablet PCs، الخوادم Servers، الحواسيب المحمولة باليد أو الجوالة Hand-held Computers، أو Mobile Computers مشغلات الموسيقى أو الوسائط Music or Media Players، وقارئات الكتب الإلكترونية .(Electronic Book Readers)	**مكونات الحاسوب)الهاردوير:(** التعرف على أنواع الحواسيب:)الحاسوب المركزي Mainframe، الحواسيب الفائقة Super Computers، الحواسيب المصغرة Mini Computers، الحاسوب المكتبي Desktop، الحاسوب المحمول / Notebooks Laptop، الأجهزة اللوحية Tablet PCs، الخوادم Servers، الحواسيب المحمولة باليد أو الجوالة Hand-held Computers، أو Mobile Computers مشغلات الموسيقى أو الوسائط Music or Media Players، وقارئات الكتب الإلكترونية .(Electronic Book Readers)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
6	٢	**استخدام لوحة التحكم (Control Panel):** تخصيص سطح المكتب والعرض؛ تغيير التاريخ والوقت؛ تغيير اللغة؛ إعدادات الوصول .(Accessibility Settings)	**استخدام لوحة التحكم (Control Panel):** تخصيص سطح المكتب والعرض؛ تغيير التاريخ والوقت؛ تغيير اللغة؛ إعدادات الوصول .(Accessibility Settings)	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
7	٢	**النظر داخل الحاسوب●**)المعالج الدقيق "Microprocessor"، الذاكرة النظامية "System Memory"، أنظمة التخزين "Storage Systems"؛ التعرف على أجهزة الإدخال والإخراج:)استخدام لوحة المفاتيح، أجهزة التأشير، الميكروفونات، الشاشات، الطابعات، أجهزة العرض "Projector"، والسماعات(؛ فهم كيفية عمل هذه المكونات معا.	**النظر داخل الحاسوب●**)المعالج الدقيق "Microprocessor"، الذاكرة النظامية "System Memory"، أنظمة التخزين "Storage Systems"؛ التعرف على أجهزة الإدخال والإخراج:)استخدام لوحة المفاتيح، أجهزة التأشير، الميكروفونات، الشاشات، الطابعات، أجهزة العرض "Projector"، والسماعات(؛ فهم كيفية عمل هذه المكونات معا.	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
8	٢	**فهم خيارات الطاقة:**)إيقاف التشغيل "Shut down"، وضع السكون "Sleep"، الإسبات "Hibernate")؛ العمل مع إعدادات الطاقة؛ التعرف على أوضاع التشغيل) :الوضع الآمن "Safe Mode" والوضع العادي "Normal Mode")؛ فهم حسابات المستخدمين والصلاحيات:)إنشاء حساب مستخدم جديد، تغيير الإعدادات، الصلاحيات والوصول.(	**فهم خيارات الطاقة:**)إيقاف التشغيل "Shut down"، وضع السكون "Sleep"، الإسبات "Hibernate")؛ العمل مع إعدادات الطاقة؛ التعرف على أوضاع التشغيل) :الوضع الآمن "Safe Mode" والوضع العادي "Normal Mode")؛ فهم حسابات المستخدمين والصلاحيات:)إنشاء حساب مستخدم جديد، تغيير الإعدادات، الصلاحيات والوصول.(	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
9	٢	**ما هو البرنامج (Software):** البرنامج هو مجموعة من التعليمات أو الأوامر التي توجه الحاسوب لأداء مهام معينة.**التحقق من متطلبات النظام (System Requirements)وتأثيرات الأجهزة (Hardware Implications):**يعني التأكد من أن الحاسوب يحتوي على المواصفات اللازمة لتشغيل برنامج معين، مثل:نوع المعالجحجم الذاكرة (RAM)مساحة التخزينظام التشغيل.**تأثير الأجهزة:** إذا كانت الأجهزة ضعيفة أو قديمة، قد لا يعمل البرنامج بشكل صحيح أو قد لا يعمل على الإطلاق.كذلك، بعض البرامج تتطلب مواصفات	**ما هو البرنامج (Software):** البرنامج هو مجموعة من التعليمات أو الأوامر التي توجه الحاسوب لأداء مهام معينة.**التحقق من متطلبات النظام (System Requirements)وتأثيرات الأجهزة (Hardware Implications):**يعني التأكد من أن الحاسوب يحتوي على المواصفات اللازمة لتشغيل برنامج معين، مثل:نوع المعالجحجم الذاكرة (RAM)مساحة التخزينظام التشغيل.**تأثير الأجهزة:** إذا كانت الأجهزة ضعيفة أو قديمة، قد لا يعمل البرنامج بشكل صحيح أو قد لا يعمل على الإطلاق.كذلك، بعض البرامج تتطلب مواصفات	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
10	٢	**برامج إدارة القرص:**)تنظيف القرص، الفحص، التحسين، والضغط(**ما هو استكشاف الأخطاء وإصلاحها (Troubleshooting)؟**إدارة الأجهزة / البرمجيات؛الاحتفاظ بنسخ من البيانات؛التعامل مع الفيروسات والبرامج الضارة وأحصنة طروادة (Trojans)؛الحصول على المساعدة والدعم في نظام ويندوز.	**برامج إدارة القرص:** **ما هو استكشاف الأخطاء** (تنظيف القرص، الفحص، التحسين، والضغط) ؟/إدارة الأجهزة **(Troubleshooting)وإصلاحها** البرمجيات؛الاحتفاظ بنسخ من البيانات؛التعامل مع الفيروسات والبرامج الضارة .؛الحصول على المساعدة والدعم في نظام ويندوز(Trojans)وأحصنة طروادة	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
11	٢	**الإنترنت، المتصفحات، والشبكة العالمية (World Wide Web):** (	**الإنترنت، المتصفحات، والشبكة العالمية (World Wide Web):** (	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
12	٢	انترنت، الشبكة العالمية، متصفحات الويب(؛ فهم عناوين مواقع الويب)بروتوكولات المواقع، أسماء الموارد.( ).	الإنترنت، الشبكة العالمية، متصفحات الويب(؛ فهم عناوين مواقع الويب)بروتوكولات المواقع، أسماء الموارد.( ).	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي

				شو	
13	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
14	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي
15	٢	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	**العناصر الشائعة في مواقع/صفحات الويب؛** ميزات ووظائف المتصفح)وظائف المتصفح، خصائص المتصفح	محاضرات التعليم الحضوري باستخدام برنامج العرض (PowerPoint)عبر جهاز الداتا شو	•اختبارات قصيرة •امتحان الفصل •الامتحان النهائي

بنية المقرر	العملي			
التقييم	طريقة التعليم	**اسم الوحدة**	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	Display OS's basic on shutdown computer, log on, restart, sleep, using mouse (pointing, selecting, dragging and executing).	٣	١
اختبارات مختلفه	مختبري	Using desktop, moving around the desktop and using the main application icons, using the start button, open, close and uninstall. 3 Looking at window details (title bar, tools bar, address bar, status bar and windows' content), expand and collapse and close window, moving and resizing window	٣	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	Work with drive, folders and files using the listed operation, using common shortcuts (Ctrl + C, +V, +A, +S … etc.), restore folder or files. 5 Identify the h	٣	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	Explain microprocessor chip, types of memory (RAM, ROM and SSD Drive), memory units of measurements, storage devices, how to use keyboard, mouse, printers and other peripherals, identifying motherboard and their ports, how to use computer recourses.	٣	٤
اختبارات مختلفه	مختبري	Identifying the control panel icon, changing desktop icon, wallpaper, display type and size, setup time and date, using language options, using accessibility. 8 Power off computer using different options, understanding the mode of operation, create user account, log off, log in, changing account	٣	٥
اختبارات مختلفه	مختبري	Understanding the application software, type and their usage, how install and uninstall programs and display their difference from delete, update or reinstall the software	٣	٦
		Delete systematically unnecessary files, scan disk, understand the most common troubleshooting of computer or software, copy files or disk, using antiviruses, getting help for windows, getting online help.	٣	7
-	مختبري	Exercise of checking connection of your computer system to the internet, and use a simple utility (ping request) to test whether your internet connection is functioning or not, open web sites of different domains. (.net, .org, .com, .edu).	٣	8
		Open different web browsers (internet explorer, Firefox, chrome and others explain their function (addressing, uploading and downloading, and searching) and features (back, forward, and refresh buttons, home page, Tabs, favorites \ bookmarks, checking the history, plug-ins\add-ons), connect to the internet, identifying networks and their types	٣	9

اختبارات مختلفه	مختبري	Security (Password, Password recovery information, and alternative e-mail), sending e-mail (To, CC, BCC, and subject), attaching file to e-mail, building contacts list and others. Sending E-mail using outlook (with exploring all properties above).	٣	10
اختبارات مختلفه	مختبري	Protecting Your Data or Computer (Identifying Software Threats, Understanding Viruses), Protecting Yourself While Online; Buying Online; How Much Information Should I Share?, Protecting Your Privacy).	٣	11
اختبارات مختلفه	مختبري	Narrowing the Search; Evaluating the Information (Reliability and Relevance; Validity and Authenticity; Objectivity and Bias). Try to make password, try to remove files without recoverable ability (ex: flickr.com, youtube.com). Try web search for certain key words using different search engine (ex: Google, Bing) also search multimedia files (Pictures, audio or video) in specialized search engine (ex: Fliker.com, youtube.com). Find specific and accurate information using Google (reduce no. of keywords, use quotation marks, use OR, search within certain site, and others).	٣	2١
اختبارات مختلفه	مختبري	Display OS's basic on shutdown computer, log on, restart, sleep, using mouse (pointing, selecting, dragging and executing).	٣	3١
اختبارات مختلفه	مختبري	Using desktop, moving around the desktop and using the main application icons, using the start button, open, close and uninstall. 3 Looking at window details (title bar, tools bar, address bar, status bar and windows' content), expand and collapse and close window, moving and resizing window	٣	4١
=	=	Work with drive, folders and files using the listed operation, using common shortcuts (Ctrl + C, +V, +A, +S … etc.), restore folder or files. 5 Identify the h	٣	15

تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**Text Books:** اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت ، أ.م.د زياد هموذ عبد وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير 1- هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، . 1 اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت (أساسيات الانخرنيج)، أ.د عصاى حويذ عبذ الوجيذ وآخروى، بأشراف :اللجنت 2- النزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، **References:** .2 Book link (http://amazon.com/internet-computing) Introductory Guide", Springer, (1973). .R. Dance, S. Christofides, A.D.A. Maidment, I.D. McLean, K.H. Ng "Diagnostic Radiology Physics", International atomic energy agency, Vienna,(2014).
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Text Books:**. اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت ، أ.م.د زياد هموذ عبد وآخروى، بأشراف :اللجنت الزاريت الخاصت بخطبير 1- هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، . 1 اساسيات الحاسب وحطبيقاحه الوكخبيت (أساسيات الانخرنيج)، أ.د عصاى حويذ عبذ الوجيذ وآخروى، بأشراف :اللجنت 2- النزاريت الخاصت بخطبير هيارات الطلبت في هادة الحاسب ، وزارة الخعلين العالي والبحث العلوي ، دائرة البحث والخطبير ، ج 4112، **References:** .2 Book link (http://amazon.com/internet-computing)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Internet
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	es of magazines classified within Scopus, international publishing houses, and international universities

نموذج وصف المقرر-الامراض العام

اسم المقرر:
الامراض العام
رمز المقرر:
الفصل / السنة:
الفصل الخريفي/ ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف
آيار ٢٠٢٦
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
30
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
د محمد عبدالله محمد
اهداف المقرر
علم المراض النسيجية يهتم بدراسة الامراض النسيجية واعراضها العامة ومسباتها فضلا عن طرائق تشخيصا والمعالجه كيفية
استراتيجيات التعليم والتعلم
ـ - المحاضرات ـ ٢ - اجراء التجارب العملية ـ ٣- قراءة الكتب المنهجية ـ ٤- اجراء المناقشات العلمي ـ ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر ـ ٦-قراءة الكتب المنهجية ـ ٧- استخدام (Data show)
بنية المقرر(نظري)

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

1	٢	تشمل اكتساب المعرفة والفهم، وتطوير المهارات السريرية، وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات، والتحلي بالمسؤولية المهنية:	**التاقلم النسيجي**	الدراسة الأكاديمية، التدريب العملي، واستخدام الموارد المتاحة عبر الإنترنت. الطرق الرئيسية لتعلم الأمراض العامة	. تقييم الأمراض العامة، يعتمد الأطباء على مجموعة من الإجراءات والتقنيات، بما في ذلك التاريخ الطبي، والفحص البدني، والاختبارات المعملية، ودراسات التصوير
2	٢		**التضخم النسيجي**		
3	٢		**التضخم الخلوي**		
4	٢		**التمحور النسيجي**		
5	٢		**الاضمحلال**		
6	٢		**الالتهابات الحادة**		
7	٢		**الالتهابات المزمنة**		
8	٢		**الاصلاح**		
9	٢		**اصلاح العظام**		
10	٢		**الاورام الطلائية**		
11	٢		**الاورام الحشوية**		
12	٢		**تشخيص الاورام**		
13	٢		**تقييم الاورام**		
14	٢		**دراسة اسباب الاورام**		
15	٢		**مراجعة**		

بنية المقرر		العملي		
التقييم	طريقة التعليم	**اسم الوحدة**	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	التضخم النسيجي	٢	١
اختبارات مختلفه	مختبري	التضخم الخلوي	٢	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	التضائل الخلوي	٢	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	التغير الخلوي	٢	٤

اختبارات مختلفه	مختبري	الالتهاب الحاد	٢	٥
اختبارات مختلفه	مختبري	الالتهاب المزمن	٢	٦
		الاصلاح النسيجي	٢	7
=	مختبري	اصلاح الكسور	٢	8
		الاورام الطلائية	٢	9
اختبارات مختلفه	مختبري	الاورام الحشوية	٢	10
اختبارات مختلفه	مختبري	دراسة اسباب الاورام	٢	11
اختبارات مختلفه	مختبري	تشخيص الاورام	٢	١٢
اختبارات مختلفه	مختبري	تقييم الاورام	٢	١3
اختبارات مختلفه	مختبري	علاج الاورام	٢	١4
=	=	مراجعة	٢	15

تقييم المقرر توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1-Atlas of pathology , 3rd edition 2- Robins and Cotran – Atlas of Pathology 3- Robin pathology 4- Diagnostic techniques for cancer 5- Manual of Cytology
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-Atlas of pathology , 3rd edition 2- Robins and Cotran – Atlas ofPathology 3- Robin pathology

4- Diagnostic techniques for cancer 5- Manual of Cytology	
1-Atlas of pathology , 3rd edition 2- Robins and Cotran – Atlas of Pathology 3- Robin pathology 4- Diagnostic techniques for cancer 5- Manual of Cytology	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
Pathology .net	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر-الامراض الوظيفية

اسم المقرر:
الامراض الوظيفية
رمز المقرر:
الفصل / السنة:
الفصل الربيعي / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف
آيار ٢٠٢٦
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
30
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
د محمد عبدالله محمد
اهداف المقرر
علم المراض النسيجية يهتم بدراسة الامراض النسيجية واعراضها العامة ومسباتها فضلا عن طرائق تشخيصا والمعالجه كيفية
استراتيجيات التعليم والتعلم
ـ - المحاضرات ـ ٢ - اجراء التجارب العملية

- ٣- قراءة الكتب المنهجية
- ٤- اجراء المناقشات العلمي
- ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر
- ٦-قراءة الكتب المنهجية
- ٧- استخدام (Data show)

بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٢	تشمل اكتساب المعرفة والفهم، وتطوير المهارات السريرية، وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات، والتحلي بالمسؤولية المهنية:	**امراض الجهاز التنفسي**	الدراسة الأكاديمية، التدريب العملي، واستخدام الموارد المتاحة عبر الإنترنت. الطرق الرئيسية لتعلم الأمراض العامة	تقييم الأمراض العامة، يعتمد الأطباء على مجموعة من الإجراءات والتقنيات، بما في ذلك التاريخ الطبي، والفحص البدني، والاختبارات المعملية، ودراسات التصوير
2	٢		**امراض الجهاز التنفسي**		
3	٢		**امراض الجهاز التنفسي**		
4	٢		**امراض الجهاز التنفسي**		
5	٢		**امراض القلب والاوعية الدموية**		
6	٢		**امراض القلب والاوعية الدموية**		
7	٢		**امراض القلب والاوعية الدموية**		
8	٢		**امراض القلب والاوعية الدموية**		
9	٢		**امراض الجهاز الهظمي**		
10	٢		**امراض الجهاز الهظمي**		
11	٢		**امراض الجهاز الهظمي**		
12	٢		**امراض البنكرياس**		
13	٢		**امراض البنكرياس**		
14	٢		**امراض البنكرياس**		
15	٢		**امراض الجهاز البولي**		

بنية المقرر		العملي		
التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض الجهاز التنفسي	٢	١
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض الجهاز التنفسي	٢	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض الجهاز التنفسي	٢	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض الجهاز التنفسي	٢	٤
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض القلب والاوعية الدموية	٢	٥
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض القلب والاوعية الدموية	٢	٦
		امراض القلب والاوعية الدموية	٢	7
=	مختبري	امراض القلب والاوعية الدموية	٢	8
		امراض الجهاز الهضمي	٢	9
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض الجهاز الهضمي	٢	10
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض الجهاز الهضمي	٢	11
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض الجهاز الهضمي	٢	١٢
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض البنكرياس	٢	13
اختبارات مختلفه	مختبري	امراض البنكرياس	٢	14
=	=	امراض الجهاز البولي	٢	15

تقييم المقرر توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1-Atlas of pathology , 3rd edition 2- Robins and Cotran – Atlas of Pathology 3- Robin pathology 4- Diagnostic techniques for cancer 5- Manual of Cytology
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-Atlas of pathology , 3rd edition 2- Robins and Cotran – Atlas ofPathology 3- Robin pathology 4- Diagnostic techniques for cancer 5- Manual of Cytology
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	. 1-Atlas of pathology , 3rd edition 2- Robins and Cotran – Atlas of Pathology 3- Robin pathology 4- Diagnostic techniques for cancer 5- Manual of Cytology
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Pathology .net

نموذج وصف المقرر

١٥٧. اسم المقرر
التشريح الشعاعي للدماغ و العمود الفقري Radiological Anatomy of Brain and Spin
١٥٨. رمز المقرر
RAD 301
١٥٩. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
١٦٠. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠ / ٥ / ٢٠٢٦
١٦١. أشكال الحضور المتاحة
حضوري - نظري وعملي
١٦٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي = ٤ ساعة اسبوعيا / عدد الساعات الكلية = ٦٠ ساعة - ٣ وحدات
١٦٣. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. د. حوراء عبد الامير كريم الآيميل : dr.hawraa1987@gmail.com

١٦٤. اهداف المقرر:

اهداف المادة الدراسية	لمعرفة والفهم ١. التعرف على المعرفة الأساسية حول تنظيم الجهاز العصبي المركزي والتضاريس. ٢. تصنيف أجزاء ومكونات الجهاز العصبي المركزي على نماذج بلاستيكية وصور فوتوغرافية لتقنيات التصوير ٣. التنبؤ بالأهمية السريرية للبنية التشريحية العصبية. ٤. وصف التشريح الإشعاعي والتصويري للدماغ والحبل الشوكي ٥. إنشاء المعرفة العملية للتشريح المقطعي.

١٦٥. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات رسمية ودروس تعليمية تفاعلية ودروس عملية مختبرية ٩- نظري/ عن طريق المحاضرا ت العلمية ١٠- عملي/ عن طريق محاضرا ت العملي في المستشفى.

١٦٦. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	يفهم المادة الدراسية	**الجهاز العصبي المركزي: الدماغ نصفي الكرة المخية. القشرة الدماغية.**	محاضرات Data show	**Quiz**
٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**المادة البيضاء في نصفي الكرة الأرضية المهاد، منطقة ما تحت المهاد والغدة الصنوبرية**	محاضرات Data show	**Quiz**
٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**الغدة النخامية. الفص الحوفي.**	محاضرات Data show	**Quiz**
٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**جذع الدماغ والمخيخ**	محاضرات Data show	**Quiz**
٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**البطينات، والصهاريج، وإنتاج السائل الدماغي الشوكي وبطينات التدفق. سحايا المخ.**	محاضرات Data show	**Quiz**
٦	٢	يفهم المادة الدرتاسية	**مدادات الشرايين إلى الدماغ. الشريان السباتي الداخلي.**	محاضرات Data show	**Quiz**
٧	٢	يفهم المادة الدراسية	**إختبار نصف الفصل**	محاضرات Data show	**Quiz**
٨	٢	يفهم المادة الدراسية	**التصريف الوريدي للدماغ**	محاضرات Data show	**Quiz**
٩	٢	يفهم المادة الدراسية	**العمود الفقري ومحتوياته: العمود الفقري. مفاصل العمود الفقري.**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٠	٢	يفهم المادة الدراسية	**أربطة العمود الفقري. الأقراص الفقرية**	محاضرات Data show	**Quiz**
١١	٢	يفهم المادة الدراسية	**إمدادات الدم من العمود الفقري. الحبل الشوكي.**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**السحايا الشوكية.**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**إمدادات الدم من الحبل الشوكي**	محاضرات Data show	**Quiz**

١٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**تشريح التصوير بالرنين المغناطيسي ذو الصلة - العمود الفقري العنقي** **تشريح التصوير بالرنين المغناطيسي ذو الصلة - العمود الفقري الظهري القطني**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**ملخص**	محاضرات Data show	**Quiz**

١٦٧. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي نظري و عملي.
درجة السعي الفصلي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي
درجة الامتحان النهائي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي

١٦٨. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**لايوجد**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**1. Snell R (2010): Clinical Neuroanatomy. 8th Ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia** **2. Sarah McWilliams: practical radiological anatomy. © 2011 by Taylor & Francis Group, LLC**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	- MRI Radiological Anatomy of the chest and abdomen ch McMinn's colour atlas of human anatomy (CD) **- McMinn & Abrahams's clinical atlas of human anatomy (CD)** **- Weir J & Abrahams P: Imaging atlas of the human body (CD)** **- Netter's Interactive Anatomy (CD)** **- Grant's atlas of anatomy (CD)**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب

نموذج وصف المقرر

١٦٩. اسم المقرر

التشريح الشعاعي للصدر والبطن Radiological Anatomy of Chest and Abdomen

١٧٠. رمز المقرر

RAD 308

١٧١. الفصل / السنة

الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦

١٧٢. تاريخ إعداد هذا الوصف

20.05.2026

١٧٣. أشكال الحضور المتاحة

حضوري - نظري وعملي

١٧٤. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي = ٤ ساعة اسبوعيا / عدد الساعات الكلية = ٦٠ ساعة - ٣ وحدات

١٧٥. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: م. د. حوراء عبد الامير كريم الآيميل : dr.hawraa1987@gmail.com

١٧٦. اهداف المقرر:

اهداف المادة الدراسية	- توفير المعرفة الأساسية حول تنظيم لتشريح البطن والصدر - تسليط الضوء على الأهمية السريرية لتشريح البطن والصدر - وصف التشريح الإشعاعي لتشريح البطن والصدر أ- الأهداف المعرفية أ ١. التعرف على المعرفة الأساسية حول تنظيم وتضاريس لتشريح البطن والصدر أ ٢. تصنيف أجزاء ومكونات للاطراف .السفلىعلى نماذج بلاستيكية وصور لتقنيات التصوير أ ٣. توقع الأهمية السريرية للتركيب التشريحي العصبي. أ ٤. وصف التشريح الإشعاعي والتصويري لتشريح البطن والصدر أ ٥. إنشاء معرفة عملية بالتشريح المقطعي. ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١. عرض العلامات السطحية للهياكل التشريحية لتشريح البطن والصدر ب٢. إظهار المعرفة العملية بالتشريح المقطعي لتشريح البطن والصدر والتطبيقات ذات الصلة. ب ٣. أداء المعرفة العملية بالتشريح البطن والصدر المقطعي والإشعاعي.

١٧٧. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات رسمية ودروس تعليمية تفاعلية ودروس عملية مختبرية ١١- نظري/ عن طريق المحاضرا ت العلمية ١٢- عملي/ عن طريق محاضرا ت العملي في المستشفى.

١٧٨. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	يفهم المادة الدراسية	Bones of the chest	محاضرات Data show	Quiz
٢	٢	يفهم المادة الدراسية	Radiological anatomy the abdomen	محاضرات Data show	Quiz
٣	٢	يفهم المادة الدراسية	Anatomy of GIT	محاضرات Data show	Quiz
٤	٢	يفهم المادة الدراسية	The radiological anatomy of Pleura	محاضرات Data show	Quiz
٥	٢	يفهم المادة الدراسية	Respiratory system	محاضرات Data show	Quiz
٦	٢	يفهم المادة الدرتاسية	Arterial supply of the abdomen	محاضرات Data show	Quiz
٧	٢	يفهم المادة الدراسية	MID-TERM EXAM	محاضرات Data show	Quiz
٨	٢	يفهم المادة الدراسية	mediastinum	محاضرات Data show	Quiz
٩	٢	يفهم المادة الدراسية	The bronchial tree	محاضرات Data show	Quiz
١٠	٢	يفهم المادة الدراسية	Urinary system	محاضرات Data show	Quiz
١١	٢	يفهم المادة الدراسية	Genital system	محاضرات Data show	Quiz
١٢	٢	يفهم المادة الدراسية	Liver and Pancreas	محاضرات Data show	Quiz
١٣	٢	يفهم المادة الدراسية	Blood supply of the chest and abdomen	محاضرات Data show	Quiz
١٤	٢	يفهم المادة الدراسية	Relevant MRI anatomy -of the chest and abdomen	محاضرات Data show	Quiz
١٥	٢	يفهم المادة الدراسية	Overview	محاضرات	Quiz

	Data show				

١٧٩. تقييم المقرر
توزيع الدرجة من ١٠٠على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي نظري و عملي. **درجة السعي الفصلي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي** **درجة الامتحان النهائي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي**

١٨٠. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**لايوجد**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**1- Snell R (2010): Clinical Neuroanatomy. 8th Ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia** **2- Sarah McWilliams: practical radiological anatomy. © 2011 by Taylor & Francis Group, LLC**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	• **MRI of the brain and spine (CD)** • **McMinn's colour atlas of human anatomy (CD)** • **McMinn & Abrahams's clinical atlas of human anatomy (CD)** • **Weir J & Abrahams P: Imaging atlas of the human body (CD)** • **Netter's Interactive Anatomy (CD)** **Grant's atlas of anatomy (CD)**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
تقنيات أجهزة الموجات فوق الصوتية
رمز المقرر:
RAD 310:
الفصل / السنة:
2025/2026
تاريخ إعداد هذا الوصف
7/5/2025
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
2النظري / 3التجريبي
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

د.ذلفاء رشيد عجيل
Email: Thalfaa. Rasheed @ gau.edu.irq

اهداف المقرر

•يتضمن تشخيص وفهم ميكانيكا وتكوين الجهاز
•القدرة على استخدام الجهاز وفحصه وتشخيصه ...

استراتيجيات التعليم والتعلم

- - المحاضرات
- ٢ - اجراء التجارب العملية
- ٣- قراءة الكتب المنهجية
- ٤- اجراء المناقشات العلمي
- ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر
- ٦-قراءة الكتب المنهجية
- ٧- استخدام (Data show)

بنية المقرر (نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٢	المراجعة التاريخية لتطور التصوير بالموجات فوق الصوتية	المراجعة التاريخية لتطور التصوير بالموجات فوق الصوتية	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**•اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
٣&2	٢	الأساسيات الفيزيائية للموجات فوق الصوتية وتفاعلها مع الأنسجة	الأساسيات الفيزيائية للموجات فوق الصوتية وتفاعلها مع الأنسجة	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
٥&٤	٢	المحولات الطاقية)الترانسديوسرات (وتشكيل الحزمة في الموجات فوق الصوتية	المحولات الطاقية)الترانسديوسرات (وتشكيل الحزمة في الموجات فوق	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف**

			الصوتية	عرض البيانات)باوربوينت(	**الفصل أو :الامتحان الفصلي** **•الامتحان النهائي**
٦	٢	جهزة التصوير بالموجات فوق الصوتية بوضع B- (B Mode Instrumentation)	جهزة التصوير بالموجات فوق الصوتية بوضع B- (B Mode Instrumentation)	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة** **•امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي** **•الامتحان النهائي**
٨&٧	٢	خصائص، قيود، وأشباه الصور)الآرتفاكت (في وضع B	خصائص، قيود، وأشباه الصور)الآرتفاكت (في وضع B	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة** **•امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي** **•الامتحان النهائي**
٩	٢	مبادئ الدوبلر بالموجات فوق الصوتية (Doppler Ultrasound)	مبادئ الدوبلر بالموجات فوق الصوتية (Doppler Ultrasound)	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة** **•امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي** **•الامتحان النهائي**
١٠	٢	التصوير الملون للدم والأنسجة (Colour Flow & Tissue Imaging)	التصوير الملون للدم والأنسجة (Colour Flow & Tissue Imaging)	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة** **•امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي** **•الامتحان النهائي**
١١	٢	ضمان الجودة (Quality Assurance)	ضمان الجودة (Quality Assurance)	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة** **•امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي** **•الامتحان النهائي**
١٢	٢	الموجات فوق الصوتية ثلاثية الأبعاد (3D Ultrasound)	الموجات فوق الصوتية ثلاثية الأبعاد (3D Ultrasound)	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة** **•امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي**

					•الامتحان النهائي
13	٢	عوامل التباين (في الموجات فوق الصوتية (Contrast Agents)	عوامل التباين (في الموجات فوق الصوتية (Contrast Agents)	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات (باوربوينت)	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة** **•امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي** **•الامتحان النهائي**
14	٢	السلامة في التصوير التشخيصي بالموجات فوق الصوتية (Safety of Diagnostic Ultrasound)	السلامة في التصوير التشخيصي بالموجات فوق الصوتية (Safety of Diagnostic Ultrasound)	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات (باوربوينت)	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة** **•امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي** **•الامتحان النهائي**
15	٢	الامتحان النهائي (Final Examination)	الامتحان النهائي (Final Examination)	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات (باوربوينت)	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة** **•امتحان منتصف الفصل أو :الامتحان الفصلي** **•الامتحان النهائي**

بنية المقرر		العملي		
التقييم	طريقة التعليم	**اسم الوحدة**	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	**المراجعة التاريخية لتطور التصوير بالموجات فوق الصوتية**	٣	١
اختبارات مختلفه	مختبري	الأساسيات الفيزيائية للموجات فوق الصوتية وتفاعلها مع الأنسجة	٣	٢&٣
اختبارات مختلفه	مختبري	المحولات الطاقية (الترانسديوسرات) وتشكيل الحزمة في الموجات فوق الصوتية	٣	٤&٥
اختبارات مختلفه	مختبري	جهزة التصوير بالموجات فوق الصوتية بوضع B (B-Mode Instrumentation)	٣	٦
اختبارات مختلفه	مختبري	خصائص، قيود، وأشباه الصور آرتفاكت (في صور وضع B)	٣	٧&٨

اختبارات مختلفه	مختبري	مبادئ دوبلر بالموجات فوق الصوتية	٣	٩
ختبارات مختلفه	مختبري	التصوير الملون للتدفق ونسيج الأعضاء	٣	١٠
=ختبارات مختلفه	مختبري	ضمان الجودة	٣	١١
ختبارات مختلفه	مختبري	الموجات فوق الصوتية ثلاثية الأبعاد	٣	١٢
اختبارات مختلفه	مختبري	عوامل التباين	٣	١٣
اختبارات مختلفه	مختبري	سلامة التصوير التشخيصي بالموجات فوق الصوتية	٣	١٤
=	=	الامتحان النهائي	٣	15

تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Medical physics / John R. Cameron and James G.(Skofronick 1. Peter R. Hoskins, Kevin Martin, Abigail Thrush, "Diagnostic rasound: Physics and Equipment", Cambridge University Press , (2010) . 2. Andreas Maier • Stefan Steidl, "Medical Imaging Systems: Introductory Guide", Springer, (1973). 3. D.R. Dance, S. Christofides, A.D.A. Maidment, I.D. McLean, K.H. Ng "Diagnostic Radiology Physics", International atomic energy agency, Vienna,(2014).
المراجع الرئيسة (المصادر)	Peter R. Hoskins, Kevin Martin, Abigail Thrush, "Diagnostic sound: Physics and Equipment", Cambridge University Press , (2010). Andreas Maier • Stefan Steidl, "Medical Imaging Systems: Introductory Guide", Springer, (1973). R. Dance, S. Christofides, A.D.A. Maidment, I.D. McLean, Ng "Diagnostic Radiology Physics", International atomic energy agency, Vienna,(2014).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،	Internet

التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	sites of magazines classified within Scopus, international publishing houses, and international universities

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: تقنيات التصوير الشعاعي للرأس والعمود الفقري
رمز المقرر XUT35224:
الفصل / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف: ٢٠٢٦/٥/١٥
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٩٠ ساعة/١٢٠ وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
م.م.هبه عثمان محمد تقني / سمية
اهداف المقرر
تمكين الطالب من معرفة التقنيات الحديثة وطرق التصوير الشعاعي للدماغ والرأس والعمود الفقري
استراتيجيات التعليم والتعلم
ـ ١- المحاضرات ـ ٢ - اجراء التجارب العملية ـ ٣- قراءة الكتب المنهجية ـ ٤- اجراء المناقشات العلمي ـ ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر ـ ٦-قراءة الكتب المنهجية ـ ٧- استخدام (Data show)

بنية المقرر (نظري)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٣ ساعات	**الاهداف المعرفية**	**المستويات وخطوط الاسقاط**	**المحاضرات والافلام الشعاعية**	**-الاختبارات النظرية اليومية**
2	3ساعات	**المصطلحات المنهجية**	**اسماء و مصطلحات الوضعيات وطريقة التعامل مع المريض**	**المحاضرات والافلام الشعاعية**	**الاختبارات النظرية اليومية**
3	٣ساعات	**معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل**	**الوضعية الشعاعية للرأس الامامية والخلفية والمائلة وضعية المريض وضعية الجهاز والزاوية**	**المحاضرات والصور الشعاعية**	الاختبارات النظرية اليومية
4		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**الوضعيات الشعاعية الخاصة للوجه الامامية والخلفية والمائلة- وضعية المريض- وضعية الجهاز و الزاوية**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
5		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**الوضعيات الشعاعية للجيوب الانفية الامامية والمائلة وضعية المريض وضعية الجهاز والزاوية الملائمة**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
6		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**الوضعيات المناسبة لكل نوع من انواع الجيوب النفية وطريقة التعامل مع وضعية المريض ووضعية الجهاز والزاوية الملائمة**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
7		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**عرض الوضعيات والاجزاء التشريحية التي تظهر بكل وضعية**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
8		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**عرض الفقرات وعددها والطبيعة التشريحية لكل نوع من الفقرات**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
9		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**الوضعيات الشعاعية لفحص الفقرات العنقية الامامية والاجزاء التشريحية التي تظهر فيها**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
10		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**الوضعيات الشعاعية لفحص الفقرات العنقية الجانبية والاجزاء التشريحية التي تظهر فيها**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
11		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**الوضعيات الشعاعية الامامية للفقرات الصدرية والاجزاء التشريحية التي تظهر فيها وضعية المريض والجهاز**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
12		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**الوضعيات الشعاعية للفقرات الظهرية عددها ووضعية المريض وضعية الجهاز**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية

13		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**الوضعيات الشعاعية للحوض -وضعية الجهاز- وضعية المريض**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
14		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**الوضعيات الشعاعية الملائمة لعظم العصعص**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
15		معرفة الوضعية المناسبة لكل حالة يواجهها في مجال العمل	**وضعية المريض وو ضعية الجهاز والطريقة الملائمة لكل حالة مرضية**	المحاضرات والصور الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية

بنية المقرر		العملي		
التقييم	طريقة التعليم	**اسم الوحدة**	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	المستويات وخطوط الاسقاط	3	١
اختبارات مختلفه	مختبري	اسماء و مصطلحات الوضعيات وطريقة التعامل مع المريض	٣	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	الوضعية الشعاعية للرأس الامامية والخلفية والمائلة	٣	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعية المريض	٣	٤
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعية الجهاز والزاوية	٣	٥
اختبارات مختلفه	مختبري		٣	٦
		الوضعيات الشعاعية الخاصة للوجه الامامية والخلفية والمائلة- وضعية المريض-	٣	7
=	مختبري	وضعية الجهاز و الزاوية	٣	8
		الوضعيات الشعاعية للجيوب الانفية الامامية والمائلة	٣	9
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعية المريض	٣	10
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعية الجهاز والزاوية الملائمة	٣	11
اختبارات مختلفه	مختبري	الوضعيات المناسبة لكل نوع من انواع الجيوب النفية وطريقة التعامل مع وضعية المريض ووضعية الجهاز والزاوية الملائمة	٣	12
اختبارات مختلفه	مختبري	عرض الوضعيات والاجزاء التشريحية التي تظهر بكل وضعية	٣	13

اختبارات مختلفه	مختبري	عرض الفقرات وعددها والطبيعة التشريحية لكل نوع من الفقرات	٣	14
=	=	الوضعيات الشعاعية لفحص الفقرات العنقية	٣	15

تقييم المقرر	
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	٠
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
تقنيات التصوير الشعاعي للصدر والبطن
رمز المقرر:
XUT36232 :
الفصل / السنة:
الفصل الثاني/ ٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف :
0.05.2026
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ساعة 90/ ١٢٠ وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
م.م. هبه عثمان محمد تقني / سمية باسم
اهداف المقرر
تمكين الطالب من معرفة التقنيات والوضعيات الشعاعية للصدر والبطن والوضعية الملائمة لكل حالة مرضية ووضعية المريض ووظعية الجهاز في كل حالة

استراتيجيات التعليم والتعلم
- المحاضرات ٢ - اجراء التجارب العملية ٣- قراءة الكتب المنهجية ٤- اجراء المناقشات العلمي ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر ٦-قراءة الكتب المنهجية ٧- استخدام (Data show)

بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٣	**معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية**	تقنيات تصوير الحنجرة والبلعوم- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	**المحاضرات والافلام الشعاعية**	**الاختبارات النظرية اليومية**
2	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير الرئة- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
3	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير الرئة في حالة الشهيق والزفير- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
4	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير الرئة-الاجزاء التشريحية للصورة الشعاعية- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية

5	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير الصدر- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
6	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير الصدر الامامية والجانبية-الاعضاء التي تظهر- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
7	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير الصدر والاضلاع- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
8	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير القلب والابهر- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
9	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير القلب والابهر-في حالة الزفير والشهيق- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
10	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير الاضلاع العليا والسفلى- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
11	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و	تقنيات تصوير اعظم القص- وضعية المريض- وضعية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية

		الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية		
12	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير البطن- تقسيم وخطوط البطن- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
13	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير المجاري البولية- الجزء العلوي- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
14	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير المجاري البولية - الجزء السفلي والمثانة- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
15	3	معرفة الوضعية الملائمة لتشخيص الامراض وتحديد المرض و الاجسام الغريبة والتشوهات الخلقية	تقنيات تصوير الثدي- وضعية المريض- وضعية الجهاز- الوضعية الملائمة لكل حالة مرضية	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية

بنية المقرر		العملي		
التقييم	طريقة التعليم	**اسم الوحدة**	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعيات تصوير الحنجرة والبلعوم	٣	١
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعية تصوير الرئة	٣	٢

اختبارات مختلفه	مختبري	وضعيات الرئة	٣	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعيات تصوير الاضلاع العليا	٣	٤
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعيات تصوير الاضلاع السفلى	٣	٥
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعيات تصوير عظم القص	٣	٦
		وضعيات تصوير الصدر	٣	7
=	مختبري	وضعيات تصوير القلب والابهر	٣	8
		وضعيات تصوير الرئة	٣	9
اختبارات مختلفه	مختبري	مناطق تقسيم البطن والخطوط	٣	10
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعيات تصوير البطن	٣	11
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعيات تصوير البطن	٣	١٢
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعيات التصوير الجزء العلوي من المجرى البولي	٣	١٣
اختبارات مختلفه	مختبري	وضعيات تصوير المثانة والجزء السفلي من المجرى البولي	٣	١٤
=	=	وضعيات تصوير الثدي	٣	15

تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
تقنيات معدات التصوير بالرنين المغناطيسي
رمز المقرر:
RAD 304
الفصل / السنة:
٢٠٢٦/٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٦/٥/٧
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
٣ ساعة نظري / ٣ ساعة عملي/ عدد الوحدات ٣
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ذلفاء رشيد عجيل الآيميل : Thalfaa. Rasheed @ gau.edu.irq
اهداف المقرر
• تتمثل بتشخيص وفهم ميكانيكة وتكوين الجهاز • القدرة على الاستخدام والفحص والتشخيص
استراتيجيات التعليم والتعلم
ـ - المحاضرات ـ ٢ - اجراء التجارب العملية ـ ٣- قراءة الكتب المنهجية ـ ٤- اجراء المناقشات العلمي ـ ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر ـ ٦-قراءة الكتب المنهجية ـ ٧- استخدام (Data show)
بنية المقرر(نظري)

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

1	٢	مقدمة عن مكونات نظام التصوير بالرنين المغناطيسي ونظرة عامة	مقدمة عن مكونات نظام التصوير بالرنين المغناطيسي ونظرة عامة	المحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
٣&2	٢	المغناطيس: نوع المغناطيس -مغناطيس دائم - مغناطيس مقاوم - مغناطيس فائق التوصيل ملفات متدرجة: النوع والوظيفة	المغناطيس: نوع المغناطيس -مغناطيس دائم - مغناطيس مقاوم - مغناطيس فائق التوصيل ملفات متدرجة: النوع والوظيفة	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
٥&٤	٢	نظام الترددات الراديوية: - ملفات الارسال والاستقبال -نوع ملفات الترددات اللاسلكية: - لفائف السطح -ملفات الترددات اللاسلكية ذات الحجم - اللمعان والمجال المغناطيسي التدريع: أنواع الملفات -نشط؛-سلبي	نظام الترددات الراديوية: - ملفات الارسال والاستقبال -نوع ملفات الترددات اللاسلكية: - لفائف السطح -ملفات الترددات اللاسلكية ذات الحجم - اللمعان والمجال المغناطيسي التدريع: أنواع الملفات -نشط؛-سلبي	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
٦	٢	نظام الكمبيوتر بالرنين المغناطيسي: الأنواع والوظائف	نظام الكمبيوتر بالرنين المغناطيسي: الأنواع والوظائف	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة**

		-التحكم في الاستحواذ -إعادة بناء الصورة - تخزين الصور واسترجاعها - التحكم في المشاهدة والمعالجة اللاحقة - إلكترونيات نظام التصوير بالرنين المغناطيسي - مركب التردد -مضخم تردد الراديو - مصدر طاقة مغناطيسي -نظام التسلسل	-التحكم في الاستحواذ -إعادة بناء الصورة - تخزين الصور واسترجاعها - التحكم في المشاهدة والمعالجة اللاحقة - إلكترونيات نظام التصوير بالرنين المغناطيسي - مركب التردد -مضخم تردد الراديو - مصدر طاقة مغناطيسي -نظام التسلسل	برنامج عرض البيانات (باوربوينت)	**•امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
٨&٧	٢	الحصول على البيانات : الترميز المكاني - ترميز التردد - ترميز المرحلة - ترميز الشريحة - اختيار شريحة - مكان الشريحة - سماكة الشريحة - إعادة بناء الصورة - مساحة K - فك تشفير الإشارة تحويل فوريه (FT)	الحصول على البيانات : الترميز المكاني - ترميز التردد - ترميز المرحلة - ترميز الشريحة - اختيار شريحة - مكان الشريحة - سماكة الشريحة - إعادة بناء الصورة - مساحة K - فك تشفير الإشارة تحويل فوريه (FT)	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات (باوربوينت)	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
٩	٢	جودة صورة التصوير بالرنين المغناطيسي -دقة -حجم المصفوفة - مجال الرؤية (FOV)	جودة صورة التصوير بالرنين المغناطيسي -دقة -حجم المصفوفة	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف**

		-شريحة سمك	- مجال الرؤية (FOV) -شريحة سمك	)باوربوينت(	**الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
10	٢	ضوضاء -مصادر الضوضاء - نسبة الإشارة إلى الضوضاء (SNR) مراعاة: الأنواع والعوامل	ضوضاء -مصادر الضوضاء - نسبة الإشارة إلى الضوضاء (SNR) مراعاة: الأنواع والعوامل	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
11		تاكيد الجودة	تاكيد الجودة	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
12		طرق التصوير: تسلسل النبض -تدور تسلسل نبض الصدى - صدى مفرد ومتعدد وسريع الدوران تسلسل الاسترداد - انعكاس -استرداد انعكاس تاو القصير (STIR) - استعادة انعكاس السوائل (FLAIR)	طرق التصوير: تسلسل النبض -تدور تسلسل نبض الصدى - صدى مفرد ومتعدد وسريع الدوران تسلسل الاسترداد - انعكاس -استرداد انعكاس تاو القصير (STIR)	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**

		-المرحلة – استرداد الانعكاس الحساس)PSIR(	- استعادة انعكاس السوائل (FLAIR) -المرحلة – استرداد الانعكاس الحساس)PSIR(		
13		-صدى متدرج متماسك - صدى متدرج غير متماسك - حالة ثابتة الحركة الحرة	-صدى متدرج متماسك - صدى متدرج غير متماسك - حالة ثابتة الحركة الحرة	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
14		لتصوير بالصدى المستوي (EPI) - تقنية التصوير السريع الهجين (GRASE	لتصوير بالصدى المستوي (EPI) - تقنية التصوير السريع الهجين GRASE)	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**
15		الانتشار – التصوير الموزون	الانتشار – التصوير الموزون	لمحاضرات التعليمية الحضورية باستخدام برنامج عرض البيانات)باوربوينت(	**اختبارات قصيرة أو:اختبارات سريعة •امتحان منتصف الفصل أو : الامتحان الفصلي •الامتحان النهائي**

بنية المقرر		العملي		
التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	مقدمة عن مكونات نظام التصوير بالرنين المغناطيسي ونظرة عامة	٣	١
اختبارات مختلفه	مختبري	المغناطيس: نوع المغناطيس -مغناطيس دائم - مغناطيس مقاوم - مغناطيس فائق التوصيل ملفات متدرجة: النوع والوظيفة	٣	٣&٢
اختبارات مختلفه	مختبري	نظام الترددات الراديوية: - ملفات الارسال والاستقبال -نوع ملفات الترددات اللاسلكية: - لفائف السطح -ملفات الترددات اللاسلكية ذات الحجم - اللمعان والمجال المغناطيسى التدريع: أنواع الملفات -نشط-سلب	٣	٥&٤
اختبارات مختلفه	مختبري	نظام الكمبيوتر بالرنين المغناطيسي: الأنواع والوظائف -التحكم في الاستحواذ -إعادة بناء الصورة - تخزين الصور واسترجاعها - التحكم فى المشاهدة والمعالجة اللاحقة - إلكترونيات نظام التصوير بالرنين المغناطيسى - مركب التردد -مضخم تردد الراديو - مصدر طاقة مغناطيسي -نظام التسلسل	٣	٦
اختبارات مختلفه	مختبري	الحصول على البيانات : الترميز المكاني - ترميز التردد	٣	٨&7

		- ترميز المرحلة - ترميز الشريحة - اختيار شريحة - مكان الشريحة - سماكة الشريحة - إعادة بناء الصورة - مساحة K - فك تشفير الإشارة تحويل فوريه (FT)	٣	
اختبارات مختلفه	مختبري	جودة صورة التصوير بالرنين المغناطيسى -دقة -حجم المصفوفة - مجال الرؤية (FOV) -شريحة سمك	٣	9
اختبارات مختلفه	مختبري	ضوضاء -مصادر الضوضاء - نسبة الإشارة إلى الضوضاء (SNR) مراعاة: الأنواع والعوامل	٣	10
اختبارات مختلفه	مختبري	اكيد الجودة	٣	11
اختبارات مختلفه	مختبري	طرق التصوير: تسلسل النبض -تدور تسلسل نبض الصدى - صدى مفرد ومتعدد وسريع الدوران تسلسل الاسترداد -انعكاس -استرداد انعكاس تاو القصير (STIR) - استعادة انعكاس السوائل (FLAIR) -المرحلة – استرداد الانعكاس الحساس (PSIR)	٣	١٢
اختبارات مختلفه	مختبري	صدى متدرج متماسك - صدى متدرج غير متماسك - حالة ثابتة الحركة الحرة	٣	١٣
اختبارات مختلفه	مختبري	لتصوير بالصدى المستوي (EPI) - تقنية التصوير السريع الهجين GRASE)	٣	١٤

=	=	الانتشار – التصوير الموزون	٣	15

تقييم المقرر	
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	art carlyle bushing ,Geoffrey Clarke "magnetic resonance imaging sical and biological principles" , mosby ,inc,anaffiliate of Elsevier inc on 2o15
المراجع الرئيسة (المصادر)	. 1-perry sprawls "magnetic resonance imaging ciples , methods and techniques" medical physics publishing Madison Wisconsin 2000
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	مواقع المجلات المصنفة ضمن سكوبس و النشر العالمية والجامعات العالمية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
فحوصات شعاعية خاصة للرأس والثدي والجهاز التنفسي
رمز المقرر:
XUT35224
الفصل / السنة:
الفصل الاول/ ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف : ٢٠٢٦/٥/١٥
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٩٠ ساعة/ ١٢٠ وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
أ.م.د قاسم عبيد المعموري Email: kasim.abead@mu.edu.iq

اهداف المقرر
تمكين الطالب من معرفة الفحوصات الشعاعية الخاصة للثدي والرأس والجهاز التنفسي وطريقة التشخيص لكل حالة مرضية والفحص المناسب لها
استراتيجيات التعليم والتعلم
- المحاضرات - ٢ - اجراء التجارب العملية - ٣- قراءة الكتب المنهجية - ٤- اجراء المناقشات العلمي - ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر - ٦-قراءة الكتب المنهجية - ٧- استخدام (Data show)

بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٣	**معرفة انواع التقنيات المستخدمة لتصوير الدماغ- وضعية المريض-الجهاز - التحضيرات المطلوبة**	**تصوير الدماغ-طرق التصوير المستخدمة**	**محاضرات وافلام شعاعية وصور**	**اختبارات يومية**
2	٣	**معرفة طريقة تصوير الدماغ بالتصوير المقطعي المحوسب- وضعية المريض- الجهاز- تحضير المريض-الادوات المطلوبة**	**تصوير الدماغ ب** CT	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
3	٣	معرفة طريقة تصوير الدماغ بالرنين المغناطيسي- وضعية المريض-الجهاز- تحضير المريض- الادوات المطلوبة	**تصوير الدماغ ب** MRI	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
4	٣	معرفة طريقة تصوير الفقرات العنقية والظهرية- وضعية المريض-الجهاز- تحضير المريض- الادوات المطلوبة	**الفحوصات الشعاعية الخاصة الملونة للفقرات العنقية والظهرية**	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية

5	3	معرفة طريقة تصوير الفقرات العنقية- وضعية المريض-الجهاز- تحضير المريض- الادوات المطلوبة	**فحوصات الشعاعية الملونة للفقرات العنقية**	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
6	3	معرفة طريقة تصوير الفقرات الظهرية- وضعية المريض- الجهاز- تحضير المريض-الادوات المطلوبة	**طريقة الفحوصات الملونة للفقرات الظهرية**	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
7	3	معرفة طريقة تصوير الغدد اللعابية- وضعية المريض-الجهاز- تحضير المريض- الادوات المطلوبة	**طرق تصوير الغدد اللعابية باستخدام** CT	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
8	3	معرفة طريقة تصوير ال- وضعية المريض- الجهاز- تحضير المريض-الادوات المطلوبة	**طرق تصوير الغدد اللعابية باستخدام الMRI**	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
9	3	معرفة طريقة تصوير الغدة الدرقية- وضعية المريض-الجهاز- تحضير المريض- الادوات المطلوبة	**طرق تصوير الغدة الدرقية بCT**	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
10	3	معرفة طريقة تصوير الغدة الدرقية- وضعية المريض-الجهاز- تحضير المريض- الادوات المطلوبة	**طرق تصوير الغدة الدرقية بMRI**	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
11	3	معرفة طريقة تصوير الثدي باستخدام السونار- وضعية المريض- الجهاز- تحضير المريض-الادوات المطلوبة	**تصوير الثدي بالسونار**	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
12	3	معرفة طريقة تصوير الثدي بالرنين المغناطيسي- وضعية المريض-الجهاز- تحضير المريض- الادوات المطلوبة	**تصوير الثدي بالرنين المغناطيسي**	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
13	3	معرفة طريقة تصوير	**طرق التصوير**	محاضرات وافلام	اختبارات

		الجهاز التنفسي- وضعية المريض-الجهاز- تحضير المريض- الادوات المطلوبة	**الخاصة للجهاز التنفسي**	شعاعية وصور	يومية
14	3	معرفة طريقة تصوير الجهاز التنفسي- وضعية المريض-الجهاز- تحضير المريض- الادوات المطلوبة	طرق التصوير الخاصة للجهاز التنفسي	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية
15	3	معرفة طريقة تصوير الجهاز التنفسي- وضعية المريض-الجهاز- تحضير المريض- الادوات المطلوبة	طرق التصوير الخاصة للجهاز التنفسي	محاضرات وافلام شعاعية وصور	اختبارات يومية

بنية المقرر		العملي	
التقييم	طريقة التعليم	**اسم الوحدة**	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	تصوير الدماغ بال التصوير المقطعي المحوسب	٣	١
اختبارات مختلفه	مختبري	تصوير الدماغ ب الرنين المغناطيسي	٣	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	طريقة فحص الفقرات العنقية	٣	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	طريقة فحص الفقرات الظهرية	٣	٤
اختبارات مختلفه	مختبري	طريقة فحص الغدد اللعابية بالرنين المغناطيسي	٣	٥
اختبارات مختلفه	مختبري	طريقة فحص الغدد اللعابية بالتصوير المقطعي المحوسب	٣	٦
		طريقة تصوير الغدد الدرقية بالرنين المغناطيسي	٣	7
=	مختبري	طريقة التصوير الغدد الدرقية بالتصوير المقطعي المحوسب	٣	8
		طريقة تصوير الثدي بالسونار	٣	9
اختبارات مختلفه	مختبري	طريقة تصوير الثدي بالرنين المغناطيسي	٣	10
اختبارات مختلفه	مختبري	انواع الطرق المستخدمة لفحص الجهاز التنفسي	٣	11

اختبارات مختلفه	مختبري	طرق فحص الجهاز التنفسي	٣	١٢
اختبارات مختلفه	مختبري	طرق فحص الجهاز التنفسي	٣	١٣
اختبارات مختلفه	مختبري	طرق فحص الجهاز التنفسي	٣	١٤
=	=	طرق فحص الجهاز التنفسي	٣	15

تقييم المقرر	
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	٠
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
فحوصات شعاعية خاصة للقلب والاوعية الدموية
رمز المقرر:
XUT36233 :
الفصل / السنة: الفصل الثاني/ ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف :٢٠٢٦/٥/١٥
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
ساعة 90/ ١٢٠ وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

م.م. هبه عثمان محمد
تقني / سمية

اهداف المقرر

تمكين الطالب من معرفة التقنيات والوضعيات الشعاعية الخاصة للقلب والاوعية الدموية والوضعية الملائمة لكل حالة مرضية ووضعية المريض ووظعية الجهاز في كل حالةاضافة الى الطرق المستخدمة لكل الاوعية الدموية

استراتيجيات التعليم والتعلم

- ـ المحاضرات
- ٢ ـ اجراء التجارب العملية
- ٣ـ قراءة الكتب المنهجية
- ٤ـ اجراء المناقشات العلمي
- ٥ـاجراء التجارب العمليه بالمختبر
- ٦ـقراءة الكتب المنهجية
- ٧ـ استخدام (Data show)

بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٣	**معرفة الطرق الاساسية المختلفة لفحوصات القلب والاوعية الدموية الملونة الخاصة**	**طرق فحص القلب والاوعية الدموية**	**المحاضرات والافلام الشعاعية**	**الاختبارات النظرية اليومية**
2	3	**طريقة الفحص باستخدام السونار-دواعي الاستخدام-الطريقة - المحاذير -المواد المستخدمة-طريقة الفحص**	**السونار**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
3	3	**طريقة الفحص باستخدام الانواع الاخرى الخاصة من السونار ما بين الاضلاع- دواعي الاستخدام-الطريقة - المحاذير -المواد المستخدمة-طريقة الفحص**	**انواع السونار المختلفة**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
4	3	طريقة الفحص باستخدام الايكو-دواعي الاستخدام-الطريقة -المحاذير - المواد المستخدمة-طريقة	**الايكو واستخداماته و فوائده**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية

			الفحص		
5	3	طريقة الفحص باستخدام الرنين المغناطيسي- دواعي الاستخدام- الطريقة -المحاذير - المواد المستخدمة-طريقة الفحص	**الرنين المغناطيسي ودواعي الاستخدام**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
6	3	طريقة الفحص باستخدام الرنين-دواعي الاستخدام-الطريقة - المحاذير -المواد المستخدمة-طريقة الفحص	**الرنين المغناطيسي ودواعي الاستخدام والمحاذير**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
7	3	طريقة الفحص باستخدام التصوير المقطعي المحوسب-دواعي الاستخدام-الطريقة - المحاذير -المواد المستخدمة-طريقة الفحص	**التصوير المقطعي المحوسب ودواعي الاستعمال والمحاذير**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
8	3	انواع و اسماءالاوردة الخاصة التي تستخدم لحقن المادة الملون	**انواع الشرايين المستخدمة لكل حالة فحص**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
9	3	طريقة الفحص باستخدام الوريد الفخذي-دواعي الاستخدام-الطريقة - المحاذير -المواد المستخدمة-طريقة الفحص	**استخدام الشريان الفخذي -دواعي استخدامة والمحاذير**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
10	3	طريقة الفحص باستخدام الوريد الرقبي-دواعي الاستخدام-الطريقة - المحاذير -المواد المستخدمة-طريقة الفحص	استخدام الشريان الرقبي -دواعي استخدامة والمحاذير	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
11	3	طريقة الفحص باستخدام الوريد اليد-دواعي الاستخدام-الطريقة - المحاذير -المواد المستخدمة-طريقة الفحص	استخدام الشريان اليد -دواعي استخدامة والمحاذير	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
12	3	طريقة الفحص باستخدام المواد المشعة-دواعي الاستخدام-الطريقة -	**طريقة الفحص بالمواد المشعة- دواعي الاستخدام**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية

		المحاذير -المواد المستخدمة-طريقة الفحص	**والمحاذير**		
13	3	طريقة الفحص باستخدام طرق فحص اجهاد القلب-دواعي الاستخدام-الطريقة -المحاذير - المواد المستخدمة-طريقة الفحص	**طريقة فحص اجهاد عضلة القلب- الطريقة**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
14	3	طريقة الفحص للاوردة والشرايين التاجية المغذية لعضلة القلب-دواعي الاستخدام-الطريقة - المحاذير -المواد المستخدمة-طريقة الفحص	**طريقة فحص الشرايين والاوردة التاجية المغذية لجدار عضلة القلب**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية
15	3	طريقة الفحص -دواعي الاستخدام-الطريقة - المحاذير -المواد المستخدمة-طريقة الفحص	**طريقة فحص الشرايين والاوردة التاجية المغذية لجدار عضلة القلب**	المحاضرات والافلام الشعاعية	الاختبارات النظرية اليومية

بنية المقرر		العملي		
التقييم	طريقة التعليم	**اسم الوحدة**	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	عرض طرق الفحص المختلفة للقلب والاوعية الدموية		١
اختبارات مختلفه	مختبري	عرض انواع السونار المستخدم لفحص القلب والاوعية الدموية		٢
اختبارات مختلفه	مختبري	طريقة فحص بالسونار		٣
اختبارات مختلفه	مختبري	طريقة فحص بالايكو		٤
اختبارات مختلفه	مختبري	طريقة الفحص بالرنين المغناطيسي		٥
اختبارات مختلفه	مختبري	طريقة الفحص باستخدام التصوير المقطعي المحوسب		٦
	مختبري	**عرض انواع الشرايين المستخدة لاعطاء المادة الملونة واماكنها ومميزات كل شريان**		7

=	مختبري	الشريان الفخذي–مميزاته–دواعي استعماله–المحاذير		8
		الشريان الرقبي– مميزاته–دواعي استعماله–المحاذير		9
اختبارات مختلفه	**مختبري**	شريان الذراع– مميزاته–دواعي استعماله–المحاذير		10
اختبارات مختلفه	**مختبري**	طريقة استخدام المواد المشعة –دواعي الاستعمال – الطريقة–المحاذير		11
اختبارات مختلفه	**مختبري**	طرق فحص شرايين عضلة القلب		٢١
اختبارات مختلفه	**مختبري**	طريقة فحص الشرايين التاجية المغذية لعضلة القلب–الطريقة–المحاذير–والوضعية		٣١
اختبارات مختلفه	**مختبري**	طريقة فحص اجهاد عضلة القلب– الطريقة– دواعي الاستعمال		٤١
=	=	الفروقات بين الفحوصات المختلفة واماكن اعطاء المادة الملون		15

تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

١٨١. اسم المقرر	
فيزياء الاشعة فوق الصوتية	**Physics of Ultrasound**
١٨٢. رمز المقرر	
RAD 316	
١٨٣. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦	

١٨٤. تاريخ إعداد هذا الوصف
١ / ٢ / ٢٠٢٦
١٨٥. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
١٨٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢ ساعة اسبوعيا / ٣٠ ساعة لكل الكورس الدراسي - ٣ وحدات
١٨٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. د. نصير مهدي هادي الآيميل : naseer.m.hadi@gu.edu.iq

١٨٨. اهداف المقرر: وصف وتوضيح اساسيات الفيزياء لجهاز التصوير المقطعي (المفراس)

اهداف المادة الدراسية	**١. وصف الخصائص الفيزيائية الأساسية لنبضة الموجات فوق الصوتية التي لها تأثير على خصائصها التصويرية.** **٢. وصف الوظيفة الأساسية لمحول الطاقة وكيف يشكل نبض الموجات فوق الصوتية.** **٣. وصف العلاقة العامة بين الطول الموجي وجودة الصورة.** **٤. صف العوامل التي تحدد شدة النبضة المنعكسة.** **٥. ذكر التعريف الفيزيائي والطبي للموجات فوق الصوتية.** **٦. شرح كيفية تشغيل المشغل الكهرضغطي.** **٧. التعرف على خصائص الموجات فوق الصوتية.** **٨. وصف موجز للمواد الكهرضغطية** **٩. شرح التأثير الكهرضغطي والتأثير الكهرضغطي العكسي**

١٨٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١٣- نظري/ عن طريق المحاضرا ت العلمية ١٤- عملي/ عن طريق محاضرا ت العملي في المستشفى.

١٩٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	يفهم المادة الدراسية	**طبيعة وخصائص الموجات فوق الصوتية**	محاضرات Data show	**Quiz**
٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**إنتاج الموجات فوق الصوتية**	محاضرات Data show	**Quiz**
٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**انتشار و تفاعل الموجات فوق الصوتية مع المادة**	محاضرات Data show	**Quiz**
٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**سرعة الصوت والمقاومة الصوتية و معامل التوهين**	محاضرات Data show	**Quiz**
٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**الامواج الواقفة والرنين**	محاضرات Data show	**Quiz**
٦	٢	يفهم المادة الدرتاسية	**تشتت الامواج فوق الصوتية**	محاضرات Data	**Quiz**

				show	
٧	٢	يفهم المادة الدراسية	**تأثر ظاهرة بيزو (الكهروضغطية)**	محاضرات Data show	**Quiz**
٨	٢	يفهم المادة الدراسية	**تأثر ظاهرة بيزو (الكهروضغطية)**	محاضرات Data show	**Quiz**
٩	٢	يفهم المادة الدراسية	**تصميم وبناء محولات الموجات فوق الصوتية**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٠	٢	يفهم المادة الدراسية	**تصميم وبناء محولات الموجات فوق الصوتية**	محاضرات Data show	**Quiz**
١١	٢	يفهم المادة الدراسية	**الامواج فوق الصوتية النبضية والمستمرة**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**شكل شعاع المنبعث من محول واحد و مجموعة ذات مصفوفة حلقية**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**ظاهرة دوبلر**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**ظاهرة دوبلر**	محاضرات Data show	**Quiz**
١٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**الامتحان النهائي**	محاضرات Data show	**Quiz**

١٩١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي كالتالي:

درجة أمتحان السعي الشهري تكون ٤٠ درجة = ٢٠ نظري + ٢٠ عملي

درجة الامتحان النهائي الوزاري تكون ٦٠ درجة = ٤٠ نظري + ٢٠ عملي

١٩٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	**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. Peter Hoskins, Kevin Martin, Abigail Thrush, *Diagnostic Ultrasound: Physics and Equipment"*, Second Edition, Cambridge university press, New York, 2010.**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**1. Stewart C. Bushong ScD FAAPM FACR - Radiologic Science for Technologists_ Physics, Biology, and Protection-Mosby (2016)** **2. Chris Guy, Dominic Ffytche - An introduction to the principles of medical imaging-Imperial College Press_ Distributed by World Scientific Pub (2005)**

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب

نموذج وصف المقررات

١. اسم الكورس :
فيزياء الرنين المغناطيسي **Physics of Magnetic Resonance**
٢. رمز الكود RAD 305 :
RAD 305
٣. الكورس / السنه :الكورس الاول
الفصل الاول ـ ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦
٤. تاريخ إعداد الوصف :
١١ / ٥ / ٢٠٢٦
٥. نماذج الحضور المتاحة :
حضوري نظري و عملي
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي) :
٢ ساعة نظري / اسبوع – ٣ ساعة عملي / أسبوع / عدد الوحدات ٣ وحدات
٧. اسم التدريسي للمادة)
أ. د. جاسم محمد نجم المشهداني **Email: alcedik@yahoo.com**
٨. هدف الكورس
١. شرح المبادئ الفيزيائية الأساسية للرنين المغناطيسي النووي(NMR) ، والرنين المغنطيسي الإلكتروني(EPR) ، والتصوير بالرنين المغناطيسي.(MRI) **٢. تطبيق مفاهيم ميكانيكا الكم لتحليل ديناميكيات الدوران والتفاعلات في أنظمة الرنين المغناطيسي.** **٣. تفسير أطياف وصور الرنين المغناطيسي النووي(NMR) ، وEPR، والتصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) في سياقات علمية مختلفة.** **٤. تقييم التطبيقات العملية لتقنيات الرنين المغناطيسي في مجالات مثل الكيمياء والأحياء والطب وعلوم المواد.** **٥. إظهار الكفاءة في تصميم وتنفيذ التجارب باستخدام أجهزة الرنين المغناطيسي.**
٩. استراتيجيات التدريس والتعلم
إستراتيجية **١. محاضرات: ستغطي المحاضرات الأسبوعية المبادئ والنظريات والصيغ الرياضية الأساسية للرنين المغناطيسي. سيتم استكمال المحاضرات بالمساعدات المرئية والعروض التوضيحية والمناقشات التفاعلية لتعزيز الفهم.**

٢. الجلسات المعملية: ستزود الجلسات المعملية العملية الطلاب بالخبرة العملية في تشغيل أدوات الرنين المغناطيسي النووي والتصوير بالرنين المغناطيسي، والحصول على البيانات، وتحليل النتائج. سيقوم الطلاب بتصميم وإجراء تجارب لاستكشاف ظواهر الرنين المغناطيسي المختلفة.
٣. جلسات حل المشكلات: ستركز جلسات حل المشكلات الأسبوعية على تطبيق المفاهيم النظرية لحل المشكلات العددية وتحليل البيانات التجريبية المتعلقة بالرنين المغناطيسي.
٤. دراسات الحالة: سيتم تقديم دراسات الحالة لتوضيح التطبيقات الواقعية لتقنيات الرنين المغناطيسي في البحث العلمي والصناعة والطب. سيقوم الطلاب بتحليل ومناقشة دراسات الحالة لفهم أهمية وتأثير الرنين المغناطيسي في المجالات المختلفة.
٥. محاضرات الضيوف: سيتم دعوة خبراء من الأوساط الأكاديمية والصناعية لإلقاء محاضرات للضيوف حول مواضيع متقدمة، والتقنيات الناشئة، واتجاهات البحث الحالية في الرنين المغناطيسي.
٦. المشاريع الجماعية: سيعمل الطلاب في مجموعات لتطوير وتقديم مشاريع حول موضوعات مختارة تتعلق بالرنين المغناطيسي. قد تتضمن المشاريع مراجعة الأدبيات والتصميم التجريبي وتحليل البيانات وعرض النتائج.
٧. التقييم: سيتم تقييم فهم الطلاب وتقدمهم من خلال الاختبارات الأسبوعية، والتقارير المخبرية، والامتحان النصفي، والمشروع النهائي، والمشاركة الفعالة في المناقشات والأنشطة الجماعية.

193. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1-2	4	- Understand historical overview of magnetic resonance - Comprehend classical description of magnetic resonance - Introduce quantum mechanics of magnetic resonance	Introduction to Magnetic Resonance	Lectures, discussions	Class participation/attendance, Midterm Exam
3-4	4	- Explore nuclear magnetic moments - Understand quantum mechanical description of NMR - Learn NMR instrumentation	Nuclear Magnetic Resonance (NMR)	Lectures, laboratory sessions	Laboratory reports/projects, Midterm Exam

		and experimental techniques			
5-6	4	- Grasp principles of MRI - Learn imaging sequences and contrast mechanisms - Investigate applications of MRI in medicine and research	Magnetic Resonance Imaging (MRI)	Lectures, case studies	Laboratory reports/projects, Midterm Exam
7-8	4	- Introduction to electron spin - Comprehend quantum mechanical description of EPR - Explore applications of EPR in various fields	Electron Paramagnetic Resonance (EPR)	Lectures, discussions	Laboratory reports/projects, Midterm Exam
9-10	4	- Understand spin-lattice relaxation and spin-spin relaxation - Investigate spin dynamics in different systems	Spin Dynamics	Lectures, discussions	Laboratory reports/projects, Midterm Exam
11-12	4	- Explore solid-state NMR - Investigate magnetic resonance spectroscopy - Understand quantum computing with magnetic	Advanced Topics	Lectures, case studies	Laboratory reports/projects, Midterm Exam

		resonance			
13-15	6	- Review applications covered in the course - Analyze case studies and research examples - Discuss future directions and emerging technologies in magnetic resonance	Applications and Case Studies	Lectures, discussions	Final Exam, Class participation/attendance

194. Course Evaluation

- Quizzes: 5 %
- Exams: 25 %
- Assignments: 15 %
- Final project/paper: 50 %
- Class participation: 5 %

195. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	- Magnetic Resonance Imaging: Physical Principles and Sequence Design" by Robert W. Brown and Richard B. Thompson. - Principles of Magnetic Resonance Imaging: A Signal Processing Perspective" by Zhi-Pei Liang and Paul C. Lauterbur
Main references (sources)	"Principles of Magnetic Resonance" by Charles P. Poole Jr. and Horacio A. Farach
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Include scientific journals, reports, etc.
Electronic References, Websites	(List electronic references and websites that supplement the course material)

وصف البرنامج 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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة كلكامش الأهلية / كلية التقنيات الصحية والطبية
٢. القسم العلمي / المركز	قسم .تقنيات الاشعه
٣. اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني	اخلاقيات المهنة
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس
٥. النظام الدراسي :	سنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	لايوجد
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	وسائل اعلام ومطبوعات تثقيفية
٨. تاريخ إعداد الوصف	15-5-2026

٩. أهداف البرنامج الأكاديمي : الاطلاع على اهم مقومات اخلاق المهنة وكيفية التمييز مابين التصرفات والسلوكيات الايجابية والسلبية التي تمس المهنة والمجتمع . ومدى ارتباط هذه السلوكيات بالدين والاعراف الاجتماعية .

١٠. الوصف الوظيفي للخريج: الحصانة المهنية من اجل تقديم ماهو افضل للمجتمع

١١. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم : تقديم وعرض وفهم اهم مبادئ اخلاقيات المهنة .

ب- الأهداف المعرفية : تتمثل هذه الاهداف بتشخيص الجوانب الاساسية في التعاملات المهنية وبالاعتماد على الاخلاقيات والسلوكيات الايجابية ومن اجل المصلحة العامة .

-

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج : التعلم والاستفادة من المحاضرات والامثلة والمطبوعات ذات العلاقة .

-

طرائق التعليم والتعلم

تعليم الطالب الأساسية المتعلقة باخلاقيات المهنة
١- إعداد المناهج التدريسية الحديثة .
٢- استخدام المفاهيم العلمية.
٣- تدريب الطلبة باستخدام أساليب تحاكي الواقع.

طرائق التقييم

١- الاختبارات اليومية
٢- الاختبارات الفصلية
٣- التقارير
٤- الحضور اليومي والمشاركة داخل الصف

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
٢ -تمكين الطالب من اجتياز المقابلات والنجاح في سوق العمل

٢-تمكين الطالب من التطوير الذاتي بعد التخرج

١٢.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	عدد الساعات المعتمدة		
			نظري	عملي	
الرابعة	**اخلاقيات مهنة**		**2**	**لايوجد**	

٥.التخطيط للتطور الشخصي : تفعيل المشاركة والمناقشة واعداد دراسات من الواقع وتقديم الحلول المناسبة .

٦. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالإلتحاق بالكلية أو المعهد)

مركزي، حسب متطلبات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

٧. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج : مصادر معتمدة من هيئة النزاهه الاتحادية .

١ -المنهاج الدراسي المتكامل
٢ -المكتبة العلمية والمكتبة الإلكترونية للجامعة
٣ -الإنترنت
٤ -البحوث العلمية
٥- توأمة مع الجامعة الأم

١٦.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المعرفة والتطبيق		محاضرة	مشاركة
٢	٢	= =		=	=
٣	٢	= =		=	=
٤	٢	= =		=	=
٥	٢	= =		=	=
٦	٢	= =		=	=
٧	٢	= =		=	=
٨	٢	= =		=	=
٩	٢	= =		=	=
١٠	٢	= =		=	=

نموذج وصف المقرر

١٩٦. اسم المقرر
أساسيات التصوير بالرنين المغناطيسي Basic of Magnetic Resonance Imaging
١٩٧. رمز المقرر
RAD 306
١٩٨. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول/ ٢٠٢٥-٢٠٢٦
١٩٩. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢ / ٥ / ٢٠٢٦
٢٠٠. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
٢٠١. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢ ساعة نظري + ٣ ساعة عملي = ٥ ساعة اسبوعيا / ٧٥ ساعة لكل الكورس الدراسي - ٣ وحدات
٢٠٢. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. د. نصير مهدي هادي الآيميل : naseer.m.hadi@gu.edu.iq
٢٠٣. اهداف المقرر: **وصف وتوضيح اساسيات الفيزياء لجهاز التصوير المقطعي (المفراس)**

اهداف المادة الدراسية	**<u>أهداف الموضوع:-</u>** **في نهاية هذا المقرر سيكون الطالب قادرا على معرفة وفهم معلومات قيمة عن أساسيات التصوير بالرنين المغناطيسي.** **<u>الأهداف الخاصة:-</u>** **تعريف الطالب بأساسيات التصوير بالرنين المغناطيسي.**

٢٠٤. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١٥- نظري/ عن طريق المحاضرا ت العلمية ١٦- عملي/ عن طريق محاضرا ت العملي في المستشفى

٢٠٥. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	يفهم المادة الدراسية	**الأساسيات: نظرة عامة على الرنين المغناطيسي التصوير والكهرباء والمغناطيسية**	محاضرات Data show	**Quiz**
٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**تسلسل نبض الترددات الراديوية، معلمات الأنسجة وتباين الصورة**	محاضرات	**Quiz**
٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**نظام التصوير، أجهزة التصوير بالرنين المغناطيسي.**	Data show	**Quiz**
٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**مغانط التصوير بالرنين المغناطيسي الأولية والثانوية.**	محاضرات	**Quiz**
٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**تكوين الصورة والتصوير الرقمي**	Data show	**Quiz**
٦	٢	يفهم المادة الدرتاسية	**صور الرنين المغناطيسي**	محاضرات	**Quiz**
٧	٢	يفهم المادة الدراسية	**تسلسلات النبض: تصوير الصدى والكيميائية التحول ونقل المغنطة**	Data show	**Quiz**

٨	٢	يفهم المادة الدراسية	**تسلسلات النبض: تقنيات التصوير السريع الهجين و التصوير بالصدى المستوي.**	محاضرات	**Quiz**
٩	٢	يفهم المادة الدراسية	**التطبيقات: الرنين المغناطيسي النووي التحليل الطيفي والمغناطيسي الموازي جزئيا التصوير بالرنين.**	Data show	**Quiz**
١٠	٢	يفهم المادة الدراسية	**التطبيقات: تصوير الأوعية بالرنين المغناطيسي تصوير التروية**	محاضرات	**Quiz**
١١	٢	يفهم المادة الدراسية	**التطبيقات: تصوير الانتشار والقلب التصوير بالرنين المغناطيسي.**	Data show	**Quiz**
١٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**السلامة: عوامل التباين والرنين المغناطيسي التصوير**	محاضرات	**Quiz**
١٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**السلامة: التصوير بالرنين المغناطيسي**	Data show	**Quiz**
١٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**السلامة: التأثيرات البيولوجية للتصوير بالرنين المغناطيسي**	محاضرات	**Quiz**
١٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**الملخص والامتحان النهائي**	Data show	**Quiz**

٢٠٦. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي نظري و عملي.

السعي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي

الامتحان النهائي ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي

٢٠٧. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	MAGNETIC RESONANCE IMAGING, Physical and Biological Principles, 4th edition, 2015
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1- Stewart C. Bushong ScD FAAPM FACR - Radiologic Science for Technologists_ Physics, Biology, and Protection-Mosby (2016) 2- Tim Salditt, Timo Aspelmeier, Sebastian Aeffner. Biomedical Imaging_ Principles of Radiography, Tomography and Medical Physics-De Gruyter (2017). 3- Chris Guy, Dominic Ffytche - An introduction to the principles of medical imaging-Imperial College Press_ Distributed by World Scientific Pub (2005)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب

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.؛

١٧. المؤسسة التعليمية	جامعة كلكامش / كلية التقنيات الطبية والصحية
١٨. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الاشعة والسونار
١٩. اسم / رمز المقرر	RAD 401
٢٠. أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي
٢١. الفصل / السنة	سنوي
٢٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	240 ساعة
٢٣. تاريخ إعداد هذا الوصف	18/5/2026
٢٤. أهداف المقرر	
ان يكون الطالب قادرا في نهاية السنة الدراسية على معرفة:-	
تعليم الطالب كيفية اجراء فحوصات المفراس لكافة اجزاء الجسم والمقاطع المناسبة لكل فحص والحالات التي تستوجب استخدام مادة التلوين وكيفية استعمالها.	

١٧.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ١- - التعرف على جهاز المفراس الحلزوني أ٢- - التعرف على انواع المفراس الحلزوني أ٣ - - التعرف على كيفية اخذ صور شعاعية لأجزاء الجسم مع استخدام ا المفراس الحلزوني أ٤- - التعرف على المواد المستخدمة للحصول على الصور الشعاعية في المفراس الحلزوني أ٥ – التعرف على كيفية استخدام التقنية المناسبة للحصول على وضوح عالي في الفحص المفراس الحلزوني أ٦- - التعرف على كيفية التعامل مع اطباء الأشعة وكذلك المرضى عند استخدام المفراس الحلزوني
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب١ – العملي او المهني ب٢ – الفني الصيفي ب٣ – معرفة اي خطا في المفراس الحلزوني
طرائق التعليم والتعلم
٢- ١ المحاضرات ٢- الاختبارات النظرية اليومية ٣- التدريب المنهجي والصيفي ٤- الافلام الشعاعية
طرائق التقييم
٢- الاختبارات النظرية اليومية ٢- الامتحانات الفصلية ٣-الامتحانات النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج١- التعرف على كيفية التعامل مع الناس ج٢- التعرف على احترام التواجد في القاعة الامتحانية ج٣- عدم التجاوز على اي شخص
طرائق التعليم والتعلم
٣- المحادثة وكيفية التعامل مع الناس ٤- التوعية من الاخطاء الشائعة
طرائق التقييم
٢- الالتزام بالدوام ٢-الاخلاق والتعامل

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د١-الاطلاع على اهم الافلام لتوضيح اهم التجارب العلمية الحديثة للمفراس الحلزوني

د٢- الاطلاع على اهم الافلام الخاصة للمفراس الحلزوني عن طريق اليوتيوب
د٣- الاطلاع على اهم انواع الاشعاع (عرض افلام علمية)
د٤- الاطلاع على الكتب والمجلات والتقارير والبحوث الحديثة

١٨.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1,2	6	**General Principles of Computerized Tomography (CT) : conventional (non-helical) CT , Spiral (Helical) CT.**	**General Principles of Computerized Tomography (CT) : conventional (non-helical) CT , Spiral (Helical) CT.**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
3	٣	**Types of CT scanners: first, second, third, fourth generation scanners.**	**Types of CT scanners: first, second, third, fourth generation scanners.**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
4	٣	**Basic terms used in CT scanning**	**Basic terms used in CT scanning**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
5	٣	**Artifacts in multislice scanning**	**Artifacts in multislice scanning**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
6,7,8	9	**Principles of contrast medium delivery and scan timing in MDCT.**	**Principles of contrast medium delivery and scan timing in MDCT.**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
9	٣	**Cranial CT scanning : routine CT of the brain**	**Cranial CT scanning : routine CT of the brain**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
10	٣	**Imaging of stroke**	**Imaging of stroke**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
11,12	6	**CT of paranasal sinuses and facial skeleton**	**CT of paranasal sinuses and facial skeleton**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية

					نهائية
13,14	6	**CT of the neck**	**CT of the neck**	محاضرات افلام شعاعية	اختبارات يومية شهرية نهائية
15,16	6	**Thoracic CT**	**Thoracic CT**		
17	3	**High resolution CT of the lungs**	**High resolution CT of the lungs**		
18	3	**Cardiac CT**	**Cardiac CT**		
19	3	**CT pulmonary angiography**	**CT pulmonary angiography**		
20,21	6	**CT : of the gastro-intestinal tract**	**CT : of the gastro-intestinal tract**		
22	3	**CT colonography**	**CT colonography**		
23	3	**Virtual CT colonoscopy**	**Virtual CT colonoscopy**		
24,25	6	**CT scanning of the liver:non-enhanced CT, single phase contrast enhanced CT,dual phase & triple phase enhanced CT.**	**CT scanning of the liver:non-enhanced CT, single phase contrast enhanced CT,dual phase & triple phase enhanced CT.**		
26	3	**CT of the pancreas: CT in pancreatic tumors, CT in pancreatitis.**	**CT of the pancreas: CT in pancreatic tumors, CT in pancreatitis.**		
27	3	**CT scan of the urinary tract: non-enhanced CT scanning in urinary tract obstruction. CT urography. CT scanning in bladder injury**	**CT scan of the urinary tract: non-enhanced CT scanning in urinary tract obstruction. CT urography. CT scanning in bladder injury**		
28,29	6	**Musculoskeletal CT**	**Musculoskeletal CT**		
30	3	**CT of trauma patients.**	**CT of trauma patients.**		

١٩.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

٢٠.خطة تطوير المقرر الدراسي
حصول الطالب على كتب للتصوير الشعاعي باستخدام المفراس الحلزوني

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
التصوير بالرنين المغناطيسي **للجهاز العضلي والعظمي والبطن والحوض**
رمز المقرر:
XUT48244
الفصل / السنة:
الفصل الثاني/ ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف :
٢٠٢٦/٥/١٥
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
٩٠ ساعة / ١٢٠ وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
م.م. هبه عثمان محمد
اهداف المقرر
تمكين الطالب من معرفة كيفية فحص الجهاز العضلي والعظمي والبطن والحوض باستخدام الرنين المغناطيسي وطريقة الفحص والوضعيات المناسبة والمستويات المستخدمة
استراتيجيات التعليم والتعلم
ـ - المحاضرات ـ ٢ - اجراء التجارب العملية ـ ٣- قراءة الكتب المنهجية

- ٤- اجراء المناقشات العلمي
- ٥-اجراء التجارب العمليه بالمختبر
- ٦-قراءة الكتب المنهجية
- ٧- استخدام (Data show)

بنية المقرر(نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٣	**معرفة الفحص بالرنين المغناطيسي للفقرات الصدرية**	**رنين الفقرات الصدرية**	**محاضرات وصور شعاعية**	**اختبارات يومية**
2	3	**دواعي الاستخدام للرنين المغناطيسي للفقرات الصدرية**	رنين الفقرات الصدرية	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
3	3	**طريقة الاستخدام والمستويات المستخدمة -معلومات الجهاز لكل مستوى**	رنين الفقرات الصدرية	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
4	3	**معرفة الرنين للام الحامل والطفل ودواعي الاستخدام والمستوى او المقطع المناسب لكل حالة مع المعلومات التي يعطيها الجهاز**	رنين الام الحامل والطفل	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
5	3	معرفة الفحص بالرنين المغناطيسي للفقرات الظهرية	**رنين الفقرات الظهرية**	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
6	3	دواعي الاستخدام للرنين المغناطيسي للفقرات الظهرية	رنين الفقرات الظهرية	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
7	3	طريقة الاستخدام والمستويات المستخدمة	رنين الفقرات الظهرية	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
8	3	معلومات الجهاز لكل مستوى او وضعيةوالمقاطع	رنين الفقرات الظهرية	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
9	3	**معرفة طريقة فحص الرنين للصدر والمستويات الملائمة ودواعي الاستخدام والمعلومات الحاسوبية للجهاز المستخدمة لكل مستوى والمقاطع**	**رنين الصدر**	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
10	3	معرفة طريقة فحص الرنين للبطن والمستويات الملائمة ودواعي الاستخدام والمعلومات الحاسوبية للجهاز المستخدمة لكل مستوى والمقاطع	**رنين البطن**	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
11	3	معرفة طريقة فحص الرنين للبنكرياس والمستويات الملائمة ودواعي الاستخدام والمعلومات الحاسوبية للجهاز المستخدمة لكل مستوى والمقاطع	**رنين البنكرياس**	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
12	3	معرفة طريقة فحص الرنين للجهاز التناسلي الذكري والمستويات الملائمة ودواعي الاستخدام والمعلومات الحاسوبية للجهاز المستخدمة لكل مستوى والمقاطع	**رنين الجهاز التناسلي الذكري**	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
13	3	معرفة طريقة فحص الرنين للجهاز التناسلي	**رنين الجهاز التناسلي**	محاضرات وصور	اختبارات يومية

		الانثوي والمستويات الملائمة ودواعي الاستخدام والمعلومات الحاسوبية للجهاز المستخدمة لكل مستوى والمقاطع	**الانثوي**	شعاعية	
14	3	معرفة طريقة فحص الرنين لمفصل الركبة والكتف والمستويات الملائمة ودواعي الاستخدام والمعلومات الحاسوبية للجهاز المستخدمة لكل مستوى والمقاطع	**رنين مفصل الركبة والكتف**	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية
15	3	معرفة طريقة فحص الرنين لمفصل الفخذ والمستويات الملائمة ودواعي الاستخدام والمعلومات الحاسوبية للجهاز المستخدمة لكل مستوى والمقاطع	**رنين مفصل الفخذ**	محاضرات وصور شعاعية	اختبارات يومية

بنية المقرر		العملي		
التقييم	طريقة التعليم	**اسم الوحدة**	الساعات	الاسبوع
اختبارات مختلفه	مختبري	رنين الفقرات الصدرية	٣	١
اختبارات مختلفه	مختبري	رنين الفقرات الظهرية	٣	٢
اختبارات مختلفه	مختبري	رنين الصدر	٣	٣
اختبارات مختلفه	مختبري	رنين البطن	٣	٤
اختبارات مختلفه	مختبري	رنين البطن	٣	٥
اختبارات مختلفه	مختبري	رنين الام الحامل والطفل	٣	٦
		رنين الام الحامل والطفل	٣	7
=	مختبري	رنين مفصل الركبة	٣	8
		رنين مفصل الفخذ	٣	9
اختبارات مختلفه	مختبري	رنين الجهاز الصفراوي	٣	10
اختبارات مختلفه	مختبري	رنين الحوض	٣	11
اختبارات مختلفه	مختبري	رنين مفصل الكتف	٣	١٢

اختبارات مختلفه	مختبري	رنين الاوعية الدموية	٣	١٣
اختبارات مختلفه	مختبري	رنين الجهاز التناسلي الذكري	٣	١٤
=	=	رنين الجهاز التناسلي الانثوي	٣	15

تقييم المقرر	
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	٠
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

٢٠٨. اسم الكورس :
الطب النووي للتقنيين **Nuclear Medicine for Technologist**
٢٠٩. رمز الكورس :
RAD 409
٢١٠. الكورس / السنة :
الفصل الثاني للسنة ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٢١١. تاريخ الاعداد :
١١/ ٥ / ٢٠٢٦
٢١٢. نماذج الحضور المتاحة :
حضوري / نظري فقط
٢١٣. عدد الوحدات :
٢ وحدة
٢١٤. اسم تدريسي الكورس
الاسم : أ. د. جاسم محمد نجم المشهداني Email: alcedik@yahoo.com

٢١٥. هدف الكورس

- فهم مبادئ التصوير في الطب النووي.
- التعرف على المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية وتطبيقاتها السريرية.
- التعرف على أدوات الطب النووي وتقنيات التصوير.
- تطوير المهارات في رعاية المرضى والسلامة الإشعاعية وضمان الجودة في الطب النووي.
- استكشاف دور الطب النووي في التشخيص والعلاج والبحث

٢١٦. أستراتيجية التدريس والتعلم

Strategy	تشمل استراتيجيات التدريس والتعلم لتكنولوجيا الطب النووي مجموعة متنوعة من الأساليب لتوصيل المعلومات بشكل فعال وتسهيل الفهم بين الطلاب. فيما يلي بعض الاستراتيجيات الرئيسية: ١- المحاضرات والعروض التقديمية: تُستخدم المحاضرات والعروض التقديمية التقليدية في تقديم المفاهيم النظرية والمبادئ والمعرفة الأساسية في تكنولوجيا الطب النووي. يمكن أن تتضمن هذه الجلسات عناصر الوسائط المتعددة لتعزيز المشاركة والتفاهم. ٢- العروض العملية: تتيح العروض العملية التي تستخدم معدات الطب النووي أو أجهزة المحاكاة أو المعامل الافتراضية للطلاب مراقبة وممارسة تقنيات التصوير وبروتوكولات السلامة الإشعاعية وإجراءات مراقبة الجودة. تساعد هذه التجربة العملية على تعزيز التعلم النظري وتطوير المهارات العملية. ٣- جلسات المختبر: توفر جلسات المختبر للطلاب فرصًا لتطبيق المعرفة النظرية في بيئة خاضعة للرقابة. قد تتضمن هذه الجلسات إجراء إجراءات التصوير، والتعامل مع المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية، واستخدام الأجهزة تحت الإشراف. ٤- دراسات الحالة: يساعد تحليل الحالات والسيناريوهات الواقعية الطلاب على تطبيق معرفتهم في المواقف العملية. تركز دراسات الحالة في تكنولوجيا الطب النووي على التشخيص وتخطيط العلاج وتفسير الصور وتحديات ضمان الجودة. ٥- المناقشات الجماعية: إن تسهيل المناقشات الجماعية يشجع التفاعل بين الأقران، والتعلم التعاوني، وتبادل الخبرات والأفكار. يمكن أن تغطي المناقشات الاتجاهات الحالية ونتائج البحوث والاعتبارات الأخلاقية والتطبيقات السريرية في الطب النووي. ٦- تمارين المحاكاة: يتيح استخدام عمليات المحاكاة الحاسوبية أو المرضى الافتراضيين أو التمارين القائمة على السيناريو للطلاب ممارسة إجراءات التصوير وإدارة المرضى واتخاذ القرار في بيئة سريرية محاكاة. وهذا يعزز التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات. ٧- موارد الوسائط المتعددة التفاعلية: يؤدي استخدام موارد الوسائط المتعددة التفاعلية مثل مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة والوحدات التفاعلية والبرامج التعليمية عبر الإنترنت إلى تعزيز التعلم من خلال توفير المساعدات البصرية والعروض التوضيحية وفرص التعلم الذاتي. ٨- محاضرات وورش عمل للضيوف: دعوة المتحدثين الضيوف وخبراء الصناعة والممارسين ذوي الخبرة لإجراء ورش عمل أو ندوات أو محاضرات متخصصة تعرض الطلاب لوجهات نظر متنوعة والتقنيات الناشئة والتطبيقات الواقعية في الطب النووي. ٩- المشاريع البحثية: يتيح تعيين المشاريع البحثية أو الأطروحات للطلاب التعمق في موضوعات محددة وإجراء مراجعات للأدبيات وتحليل البيانات وتقديم النتائج. تعزز المشاريع البحثية التعلم المستقل والتحليل النقدي ومهارات البحث العلمي. ١٠- التقييم والملاحظات: يساعد دمج التقييمات التكوينية والختامية، والاختبارات القصيرة، والواجبات، والامتحانات العملية، وتقييمات الأقران في تقييم فهم الطلاب وإتقان المهارات والأداء. توفر آليات التغذية الراجعة تعليقات بناءة للتحسين المستمر.

٢١٧. مكونات المادة

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	ntroduction to Nuclear Medicine	Principles of Nuclear Medicine Imaging	Lectures, discussions	Quizzes, assignments
2	2	Radiopharmaceuticals	Types, Production, and Quality Control	Lectures, case studies	Exams, research papers
3	2	Nuclear Medicine Imaging Techniques	Planar Imaging, SPECT	Hands-on demonstrations, simulations	ractical exams, case studies
4	2	uclear Medicine Instrumentation	Gamma Cameras, PET Scanners	Laboratory sessions, guest lectures	Lab reports, presentations
5	2	Imaging Procedures	Patient Care, Image Acquisition	Clinical practice, simulations	Skills assessments, practical exams
6	2	Radiation Safety in Nuclear Medicine	Protection Principles, Guidelines	Lectures, group discussions	Assessments, compliance checks
7	2	Quality Control in Nuclear Medicine	QA Programs, Instrument Calibration	ctical demonstrations, discussions	QA/QC assessments, audits
8	2	Clinical Applications of Nuclear Medicine	Diagnostic Imaging, Therapeutic Procedures	Case studies, practical training	Clinical simulations, exams
9	2	ET-CT and SPECT-CT Imaging	brid Imaging Techniques	Workshops, hands-on	Projects, presentations

				practice	
10	2	Pediatric Nuclear Medicine	Imaging Protocols for Children	Lectures, case discussions	Reports, quizzes
11	2	Nuclear Medicine in Oncology	ncer Diagnosis, Therapy Techniques	Guest lectures, case studies	Presentations, exams
12	2	Nuclear Cardiology	Myocardial Imaging, Cardiac Function	Practical sessions, simulations	Skills assessments, practical exams
13	2	Bone Scintigraphy and Musculoskeletal Imaging	Bone Scan Interpretation, Soft Tissue Imaging	Demonstrations, discussions	mage analysis, case reports
14	2	ain Imaging in Nuclear Medicine	urological Applications, PET in Psychiatry	Lectures, case studies	Research projects, presentations
15	2	Research and Emerging Technologies	olecular Imaging, Future Trends	earch projects, online resources	Research papers, final presentations

218. Course Evaluation

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي نظري و عملي.
السعي الفصلي ٥٠ درجة
الامتحان النهائي ٥٠ درجة

219. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	1. "Nuclear Medicine Technology: Procedures and Quick Reference" by Pete Shackett 2. "Essentials of Nuclear Medicine Imaging" by Fred A. Mettler Jr. and Milton J. Guiberteau 3. Journal articles and online resources from reputable nuclear medicine associations
Electronic References, Websites	

نموذج وصف المقرر

٢٢٠. اسم المقرر	
مبادئ الطب والجراحة	**Principles of Medicine and Surgery**
٢٢١. رمز المقرر	
RAD 405	
٢٢٢. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٥-٢٠٢٦	
٢٢٣. تاريخ إعداد هذا الوصف	

١١ / ٥ / ٢٠٢٦

٢٢٤. أشكال الحضور المتاحة

حضوري

٢٢٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

٢ ساعة نظري اسبوعيا / ٣٠ ساعة لكل الكورس الدراسي - ٢ وحدات

٢٢٦. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: أ. م. د. قاسم عبيد المعموري الآيميل : kasim.abead@mu.edu.iq

٢٢٧. اهداف المقرر: **توفير المعرفة الأساسية حول أساسيات الطب والجراحة.**

اهداف المادة الدراسية	**أ- المعرفة والفهم** **١. التعرف على المعرفة الأساسية حول مبادئ الطب والجراحة** **٢. تصنيف أجزاء ومكونات مبادئ الطب والجراحة** **٣. التنبؤ بمبادئ الأهمية السريرية للطب والجراحة** **٤. وصف التشريح الإشعاعي والتصويري للرأس والأطراف العلوية** **٥. تكوين معرفة عملية بمبادئ الطب والجراحة.** **ب. المهارات الخاصة بالموضوع** **١. عرض مبادئ الطب والجراحة** **٢. إظهار المعرفة العملية بالمبادئ المتقاطعة للطب والجراحة والتطبيقات ذات الصلة.** **٣. أداء المعرفة العملية بالتصوير المقطعي والشعاعي**

٢٢٨. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١٧- نظري/ عن طريق المحاضرا ت العلمية ١٨- عملي/ عن طريق محاضرا ت العملي في المستشفى.

٢٢٩. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	يفهم المادة الدراسية	**صداع**	محاضرات Data show	**Quiz**
٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**ارتفاع ضغط الدم**	**محاضرات**	**Quiz**
٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**السكرى**	**Data show**	**Quiz**
٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**الكسور**	**محاضرات**	**Quiz**
٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**صدمة**	**Data show**	**Quiz**
٦	٢	يفهم المادة الدرتاسية	**الأورام**	**محاضرات**	**Quiz**
٧	٢	يفهم المادة الدراسية	**إختبار نصف الفصل**	**Data show**	**Quiz**
٨	٢	يفهم المادة الدراسية	**عظام مفصل الكتف**	**محاضرات**	**Quiz**
٩	٢	يفهم المادة الدراسية	**اليد**	**Data show**	**Quiz**
١٠	٢	يفهم المادة الدراسية	**مفصل المعصم**	**محاضرات**	**Quiz**
١١	٢	يفهم المادة الدراسية	**مفصل الكوع**	**Data show**	**Quiz**
١٢	٢	يفهم المادة الدراسية	**مفصل الكتف**	**محاضرات**	**Quiz**

١٣	٢	يفهم المادة الدراسية	**إمداد الدم إلى الرأس والأطراف العلوية**	**Data show**	**Quiz**
١٤	٢	يفهم المادة الدراسية	**تشريح التصوير بالرنين المغناطيسي ذو الـ ـ للرأس والطرف العلوي**	**محاضرات**	**Quiz**
١٥	٢	يفهم المادة الدراسية	**ملخص**	**Data show**	**Quiz**

٢٣٠. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والامتحان النهائي كالتالي:
درجة أمتحان السعي الشهري تكون ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي
درجة الامتحان النهائي الوزاري تكون ٥٠ درجة = ٣٥ نظري + ١٥ عملي

٢٣١. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	MRI principles of medicine and surgery (CD)
المراجع الرئيسة (المصادر)	McMinn’s color atlas of human anatomy (CD)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	McMinn & Abrahams’s clinical atlas of medicine and surgery (CD)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	محاضرات وتقارير من الانترنيت واليوتيوب