



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

2024

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسية للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها. وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة:

الكلية/ المعهد: كلية المنارة للعلوم الطبية

القسم العلمي: قسم تقنيات الأشعة والسونار

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: البكلوريوس في تقنيات الأشعة والسونار

اسم الشهادة النهائية: تقني أشعة و سونار

النظام الدراسي: سنوي وكورسات

تاريخ اعداد الوصف: 30/3/2024

تاريخ ملء الملف: 30/3/2024



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: د. محمد فوزي شحات

التاريخ: 7/4/2024

التوقيع: ك

اسم رئيس القسم: صباح حبيب

التاريخ: 7/4/2024

دقق الملف من قبل شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ: 7/4/2024

التوقيع:



مصادقة السيد العميد

د. د. فرح محمد عبد الله

د. د. فرح محمد عبد الله

رؤية البرنامج

قسم تقنيات الاشعة والسونار قسم علمي طبي ومهني رصين يسعى إلى الريادة والتفوق بين نظرائه على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي وفي كافة المجالات.

رسالة البرنامج

إعداد ملاكات تقنية طبية في اختصاص تقنيات الاشعة والسونار تُقدم رعاية طبية عامة ومتخصصة قادرة على تلبية احتياجات المجتمع وذات معارف ومهارات فنية عالية ولديهم القدرة لإجراء الأبحاث العلمية ومعالجة مشاكل المجتمع الصحية بصفة عامة ومشاكل التشخيص الشعاعي بصفة خاصة.

اهداف البرنامج

توفير مستوى عال من التعليم في مرحلة البكالوريوس.
تهيئة بيئة مثلى لتطوير العمل تحفز وتسهل التطوير الذهني والبحث العلمي.
سياسات هادفة وبناءه للتعامل مع الطلبة والخريجين.
تطوير البرامج والمقررات الدراسية لتحقيق المعايير الأكاديمية وتلبية احتياجات المجتمع ومتطلبات سوق العمل.
خطة للبحث العلمي تدعم العملية التعليمية وتتمى القدرة البحثية وتخدم المجتمع.
مشاركة بين الكلية والمجتمع بما يحقق رسالة الكلية ويعزز نشاطاتها.
زيادة الوعي البيئي بين المجتمع الداخلي والخارجي
تتمية التعاون الخدمي والاستشاري مع مؤسسات المجتمع المدني و المراكز المجتمعية والبحثية ومؤسسات المجتمع المدني.

الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي؟ ومن اي جهة؟
في طور تهيئته للاعتماد البرامجي

المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج؟
دورات تدريبية
تطوير المهارات المهنية للطلبة
تدريب صيفي

هيكلية البرنامج				
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
	16.7%	14	5	متطلبات المؤسسة
	23.3%	31	7	متطلبات الكلية
	60%	128	18	متطلبات القسم
				التدريب الصيفي
				أخرى

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

وصف البرنامج					
الساعات المعتمدة			اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
سريري	عملي	نظري			
-	3	2	تشريح الهيكل العظمي	RAD111	الاولى/المستوى 1
-	3	2	الفيزياء العامة	RAD112	الاولى/المستوى 1
-	3	2	علم الفسلجة العام	RAD113	الاولى/المستوى 1
-	3	2	البايولوجي	RAD114	الاولى/المستوى 1
-	3	2	الكيمياء العامة	RAD115	الاولى/المستوى 1
-	2	1	مبادئ الحاسوب 1	RAD116	الاولى/المستوى 1
-	-	2	حقوق الانسان والديمقراطية	RAD117	الاولى/المستوى 1
-	-	3	اللغة الانكليزية	RAD118	الاولى/المستوى 1
-	3	2	تشريح اجهزة الجسم	RAD121	الاولى/المستوى 2
-	3	2	فيزياء الذرة	RAD123	الاولى/المستوى 2
-	3	2	علم الفسلجة الوظيفي	RAD124	الاولى/المستوى 2
-	4	2	البايولوجي الشعاعي	RAD125	الاولى/المستوى 2
-	4	2	اسس التمريض	RAD126	الاولى/المستوى 2
-	2	1	مبادئ الحاسوب 2	RAD127	الاولى/المستوى 2
-	-	2	المصطلحات الطبية	RAD128	الاولى/المستوى 2
-	-	2	اللغة العربية	RAD129	الاولى/المستوى 2
	5	2	فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الهضمي والعظام	RAD221	الثانية/المستوى 1
	5	2	التشريح الشعاعي لاطراف العليا	RAD212	الثانية/المستوى 1
	5	2	تقنيات التصوير الشعاعي لاطراف العليا	RAD213	الثانية/المستوى 1
			تقنيات الاجهزة الشعاعية التقليدية	RAD214	الثانية/المستوى 1
-	3	2	اساسيات الفيزياء الشعاعية	RAD215	الثانية/المستوى 1
-	3	2	اساسيات الوقاية من الشعاع	RAD216	الثانية/المستوى 1
			فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي	RAD221	الثانية/المستوى 2
			التشريح الشعاعي لاطراف السفلى	RAD222	الثانية/المستوى 2

-	5	2	تقنيات التصوير الشعاعي لاطراف السفلى	RAD223	الثانية/المستوى 2
-	5	2	تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب	RAD224	الثانية/المستوى 2
-	5	2	فيزياء التصوير المقطعي المحوسب	RAD225	الثانية/المستوى 2
-	2	2	فحوصات شعاعية 2	RAD311	الثالثة
-	2	4	التشريح الشعاعي 2	RAD312	الثالثة
-	2	4	تقنيات التصوير الشعاعية 2	RAD313	الثالثة
-	2	4	تطبيقات الحاسوب	RAD314	الثالثة
-	2	2	الوقاية من الاشعاع	RAD315	الثالثة
-	2	2	الفيزياء الشعاعية 2	RAD316	الثالثة
-	1	2	علم الامراض العام	RAD317	الثالثة
-	-	1	اللغة الانكليزية	RAD318	الثالثة
-	2	3	مبادئ الطب والجراحة	RAD411	الرابعة
-	2	4	اللغة الانكليزية	RAD412	الرابعة
-	2	4	الإحصاء الحيوي	RAD413	الرابعة
-	2	4	التصوير بالتصوير المقطعي المحوسب	RAD414	الرابعة
-	2	2	التصوير بالرنين المغناطيسي	RAD415	الرابعة
-	-	-	التصوير بالموجات فوق الصوتية	RAD416	الرابعة
-	-	-	مشروع بحث التخرج	RAD417	الرابعة

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
<p>أ1- التعرف على على اهم العلوم الاساسية المسانده لتقنيات الاشعة والسونار مثل التشريح والفسلجة والميكروبيولوجي وغيرها من العلوم</p> <p>أ2- التعرف على احدث تقنيات التشخيص الاشعاعية.</p> <p>أ3- التعرف على احدث الأجهزة الاشعاعية.</p> <p>أ4- التعرف على طرق حل مشكلات المريض.</p>	مخرجات التعلم 1
المهارات	
<p>ب1- تقييم حالة المريض وتشخيص احتياجاته من خلال المقابلة العلاجية.</p> <p>ب2- وضع خطة متكاملة لتطبيق التقنية الاشعاعية المناسبة على ضوء ما تم تشخيصه من احتياجات</p> <p>ب3- تطبيق مهارات التواصل العلاجية مع المريض</p> <p>ب4- تطبيق مهارات العناية للمريض</p> <p>ب5- القدرة على عمل ابحاث علمية في مجال الاشعة والسونار</p>	مخرجات التعلم 2
القيم	
<p>ج1- ترسيخ القيم الانسانية في العناية بالمريض</p> <p>ج2- أرساء والتركيز على القيم الدينية في التعامل والعناية بالمريض</p> <p>ج3- ترسيخ القيم الاخلاقية في التعامل مع مرضى على مختلف اجناسهم ودياناتهم</p> <p>ج4- ترسيخ القيم الوطنية في تقديم العناية الصحية والطبية للمرضى</p>	مخرجات التعلم 3

استراتيجيات التعليم والتعلم

- لقاء المحاضرات .
- تزويد الكلية بالمحاضرات على موقع الكلية.
- افلام تعليمية .
- اجهزة العرض والكاميرات الرقمية .
- استخدام النماذج التعليمية .
- دورات تدريبية وورش العمل .
- التعليم السريري التطبيقي .
- المجاميع الطلابية

طرائق التقييم

- الاختبارات الشفوية .
- الاختبارات النظرية .
- الاختبارات العملية المختبرية .
- الاختبارات العملية على المرضى .
- التقارير والدراسات .

الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			خاص	عام	
	2			ع		استاذ
4	2			ع	ع	مدرس
4	2			ع	ع	مدرس مساعد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يتم ذلك من خلال خطط استراتيجية مراجعه وخاصة من اجل السيطرة على اليات التعليم والتعلم واستراتيجيات طرائق التدريس وفق التعليم المدمج ..

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم من خلال اشراكهم في دورات تطوير الموارد البشرية والمتضمنه خمسة دورات تشرف عليها دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعه متضمنة - دورة المهارات الادارية ودورة المهارات الذاتية ودورة مهارات الحوكمة الالكترونية ودورة المهارات القانونية ودورة المهارات المالية وكذلك دورات طرائق التدريس الحديثة التي اقترتها وزارتنا الكريمة منتهجة من التعليم الحديث التفاعلي والمدمج منها لجامعتنا العزيزة . اما بالنسبة لتقييم نتائج التعلم فيتم ذلك من خلال المقابلات المستمرة ونتائج الاستبانات التي يتم توزيعها على الطلبة وكذلك اجراء مسوح ميدانية لمخرجات التدريسيين ونتائجهم ، اما بالنسبة للتطوير المهني وما الى ذلك فيتم تقييمه من خلال استمارات تقييم الاداء ومن خلال معدل الترقيات المقدمة ضمن مددها الازغرية ومديات نجاحها

معيار القبول

- يحق للفئات التالية التقديم لقسم تقنيات الأشعة والسونار
- خريجي الفرع العلمي الأحيائي
 - خريجي المعهد الطبي التقني / قسم تقنيات الأشعة والسونار

أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

المنهاج للكلية المرتبطة معها بتوامه علمية.

خطة تطوير البرنامج

- إشارة الى عمليات التدقيق الداخلي ... والاستبانات الدورية لأرباب العمل المشرفين على خريجي القسم ... واللقاءات الدورية مع خريجي القسم ... والسماح الميداني لعمليات التعليم الأكاديمي للقسم ... استشفت اللجنة العلمية في القسم رسم سايسات تطويرية للقسم من خلال النقاط الآتية
- 1- إقامة جسور التعاون مع الأقسام المناظرة في الجامعات العراقية والجامعات الإقليمية التي تمتلك أقسام قانونية وحقوقية ...
 - 2- إبرام مذكرات تفاهم علمي مع الأقسام المناظرة ...
 - 3- التدريب المستمر للملاكات التدريسية والأكاديمية ...
 - 4- إقامة دورات طرائق التدريس وفق نظام التعليم المدمج

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيـم				المهارات				المعرفة							
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
						ع	ع			ع	ع	اساسي	تشريح الهيكل العظمي	RAD111	الأولى/ المستوى 1
						ع	ع			ع	ع	اساسي	الفيزياء العامة	RAD112	
						ع	ع			ع	ع	اساسي	علم الفسلجة العام	RAD113	
						ع	ع			ع	ع	اساسي	البايولوجي	RAD114	
						ع	ع			ع	ع	اساسي	الكيمياء العامة	RAD115	
						ع	ع			ع	ع	اساسي	مبادئ الحاسوب I	RAD116	
		ع	ع			ع	ع			ع	ع	اساسي	حقوق الانسان والديمقراطية	RAD117	
						ع	ع			ع	ع	اساسي	اللغة الانكليزية	RAD118	
						ع	ع			ع	ع	اساسي	تشريح اجهزة الجسم	RAD121	الأولى/ المستوى 2
						ع	ع			ع	ع	اساسي	فيزياء الذرة	RAD123	
						ع	ع			ع	ع	اساسي	علم الفسلجة الوظيفي	RAD124	

						ے	ے			ے	ے	اساسي	البايولوجي الشعاعي	RAD125
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	اسس التمريض	RAD126
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	مبادئ الحاسوب 2	RAD127
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	المصطلحات الطبية	RAD128
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	اللغة العربية	RAD129
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	تقنيات الجهاز الشعاعية التقليدية	RAD211
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	تقنيات التصوير الشعاعي لاطراف العليا	RAD212
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الهضمي والعظام	RAD213
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	التشريح الشعاعي لاطراف العليا	RAD214
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	اساسيات الفيزياء الشعاعية	RAD215
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	اساسيات الوقاية من الشعاع	RAD216
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب	RAD221

				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	تقنيات التصوير الشعاعي لاطراف السفلى	RAD222
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي	RAD223
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	التشريح الشعاعي لاطراف السفلى	RAD224
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	فيزياء التصوير المقطعي المحوسب	RAD225
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	فحوصات شعاعية 2	RAD311
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	التشريح الشعاعي 2	RAD312
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	تقنيات التصوير الشعاعية 2	RAD313
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	تطبيقات الحاسوب	RAD314
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	الوقاية من الاشعاع	RAD315
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	الفيزياء الشعاعية 2	RAD316
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	علم الامراض العام	RAD317
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	مبادئ الطب والجراحة	RAD411

				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	اللغة الانكليزية	RAD412
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	الإحصاء الحيوي	RAD413
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	التصوير بالتصوير المقطعي المحوسب	RAD414
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	التصوير بالرنين المغناطيسي	RAD415
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	التصوير بالموجات فوق الصوتية	RAD416
				ے	ے	ے	ے			ے	ے	اساسي	بحث التخرج	RAD417

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

المقرر الدراسي
تشرح الهيكل العظمي

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
تشريح الهيكل العظمي
رمز المقرر
RAD111
الفصل / السنة
الأول / الأولى
تاريخ إعداد هذا الوصف
16/2 /2024
أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
75 ساعة / 3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د حيدر داود
اهداف المقرر

- تحديد التشريح السطحي والمواضع التشريحية ومستويات الجسم و
1. التشريح العام للهيكل العظمي للأطراف العلوية.
 2. التشريح العام للهيكل العظمي الصدري.
 3. التشريح العام للعمود الفقري.
 4. التشريح العام للهيكل العظمي للأطراف السفلية.
 5. التشريح العام لعضلات الأطراف العلوية والسفلية.
 6. التشريح العام للمفاصل ونوع المفاصل وآلية حركتها.
 7. التشريح العام للجمجمة وعظام الوجه والجيوب الأنفية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

المحاضرات التقارير والكوزات	الاستراتيجية
-----------------------------------	--------------

بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحان	محاضرة نظرية	Introduction, definition: - surface anatomy & anatomical position, - vertical & horizontal lines & planes of abdominal organs, - cell & tissues, - Types.	الفهم والاستيعاب	2	الاول
الامتحان	محاضرة نظرية	Skeleton of the upper limb: - shoulder girdle: (clavicle and scapula bones)	الفهم والاستيعاب	2	الثاني
الامتحان	محاضرة نظرية	- The humerus, - radius ulna bones	الفهم والاستيعاب	2	الثالث

الامتحان	محاضرة نظرية	The hand	الفهم والاستيعاب	2	الرابع
الامتحان	محاضرة نظرية	The muscles of upper limbs	الفهم والاستيعاب	2	الخامس
الامتحان	محاضرة نظرية	Joints: - type of joints - mechanism of movement	الفهم والاستيعاب	2	السادس
الامتحان	محاضرة نظرية	Skeleton of the chest: - Ribs, sternum and segments of the spinal cord	الفهم والاستيعاب	2	السابع
الامتحان	محاضرة نظرية	Vertebrate - (cervical, thoracic, lumbar, sacrum and coccyx) - intervertebral disc	الفهم والاستيعاب	2	الثامن
الامتحان	محاضرة نظرية	Skeleton of the lower limb: - bony pelvis (pelvic girdle)	الفهم والاستيعاب	2	التاسع
الامتحان	محاضرة نظرية	The femur, tibia and fibula bones	الفهم والاستيعاب	2	العاشر
الامتحان	محاضرة نظرية	The foot	الفهم والاستيعاب	2	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	The muscles of lower limbs	الفهم والاستيعاب	2	الثاني عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Skull: - bone of the skull	الفهم والاستيعاب	2	الثالث عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Facial bones, - mandible - TMJ	الفهم والاستيعاب	2	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Nasal cavity & - paranasal sinus	الفهم والاستيعاب	2	الخامس عشر

تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،

	التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

المقرر الدراسي

الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
الفيزياء العامة					
رمز المقرر					
RAD112					
الفصل / السنة					
الأول / الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
16/2 /2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
75 ساعة / وحدتين					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: دكتور مهنا محسن حبيب					
الأيمل : albatathani7@gmail.com					
اهداف المقرر					
<p>اكساب الطلبة مهارات التحليل العلمي للظواهر..... التعرف على الكميات الفيزيائية من خلال وحداتها..... تعليم الطلبة على وحدات القياس والتميز بين القوى المحافظة وغير المحافظة.....</p>			<p>اهداف المادة الدراسية اكساب الطالب المعرفة في التعرف على الكميات الفيزيائية ووحدات قياسها وتفسير الظواهر الحياتية فيزيائيا</p>		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	الوحدات الأساسية للقياسات الطول – الكتلة -الزمن	محاضرة نظرية	الامتحان
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	الكهربائية الكهرائية الساكنة- قوانين الكهرباء الجهد الكهربائي- الديناميكا الكهربائية الدوائر الكهربائية- القدرة الكهربائية المغناطيسية المغناطيسية الكهربائية الحث الكهرومغناطيسي الاجهزة الميكانيكية الكهربائية المحولة	محاضرة نظرية	الامتحان

الامتحان	محاضرة نظرية	الميكانيك السرعة - التعجيل	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث
الامتحان	محاضرة نظرية	قوانين نيوتن في الحركة مجال الجاذبية الارضية - الوزن الاحتكاك - القوة والتعجيل	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع
الامتحان	محاضرة نظرية	الزخم - الدفع الدفع والتصادمات علاقة الزخم - الدفع قانون حفظ الزخم	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
الامتحان	محاضرة نظرية	الشغل- الطاقة - انواع الطاقة حفظ الطاقة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
الامتحان	محاضرة نظرية	علاقة الطاقة- الشغل القدرة القوى المحافظة وغير المحافظة الطاقة الكامنة للجاذبية الارضية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
الامتحان	محاضرة نظرية	الحركة الدورية الحركة التوافقية البسيطة: كتلة السبرنك النظام - البندول البسيط البندول الفيزيائي	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
الامتحان	محاضرة نظرية	ديناميكية الحركة الدورانية الزخم للقصور الذاتي الموضع الزاوي - السرعة الزاوية التعجيل الزاوي العزم	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
الامتحان	محاضرة نظرية	العزم - علاقة التعجيل الزاوي الاتزان الاستاتيكي - الحركة الدورانية الشغل المنجز بواسطة العزم	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
الامتحان	محاضرة نظرية	الطاقة الحركية الدورانية - الزخم الزاوي تجارب الاتزان السكوني مسائل الحركة الدورانية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	تذبذب مئبط وموجه- تجربة الحركة الدورية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	الطاقة الكامنة للجاذبية الارضية سرعة الهروب	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	الحرارة- درجة الحرارة الحرارة الكامنة الحرارة النوعية طرق تحويل الحرارة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	الغازات الحجم والضغط قوانين الضغط	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر

تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

المقرر الدراسي
علم الفسلجة العام

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
الفسلجة العامة					
رمز المقرر					
RAD113					
الفصل / السنة					
الأول / الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/21					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
75 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. حسين حميدي جليب الأيميل : Husseinhumedy@gmail.com					
اهداف المقرر					
اهداف المادة					الدراسية
تدريب الطلبة على فهم وظائف الخلية ومكوناتها					
تدريب الطلبة على فهم اليات اتران الجسم					
تدريب الطلبة على فهم اليات تبادل الغازي, افرازات الجهاز الهضمي وعمل الهورمونات وغيرها					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات					الاستراتيجية
التقارير					
الامتحانات اليومية					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تركيب الخلية	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	الدم وظيفته ومكوناته	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	كريات الدم الحمراء واخلايا الدم البيضاء والصفايح الدموية	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	اليات تخثر الدم	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	السوائل المكونة للجسم	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	عمليات النقل والانتشار والضغط الهيدروستيكي	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	عملية الاتزان وتنظيم سكر الدم	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثامن	ساعتان	الفهم والاستيعاب	القلب والاوعية الدموية	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
التاسع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	الدوران: الرئوي , الخراج القلبي , الدورة القلبية	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
العاشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	ضغط الدم	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الحادي عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	قياس جهاز التنفس	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني والثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	افرازات الجهاز الهضمي	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

عشر					
الرابع والخامس عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	فلسفة الحمل	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Andrew F. Russo (2017) الفلسفة والتشريح Suzanne Keller Elaine Marieb (2017) اساسيات الفلسفة والتشريح lobal Edition [Sep 14, 2015] الفلسفة والتشريح البشري Kad Llain Ldrasa alghslja w altnshrych (2012) Michael Harrell M.S. الوراثة الطبية السريرية/ د. عبد الباسط المسلم			المراجع الرئيسية (المصادر)		
المجلة المقدونية للعلوم الطبية مجلة كلية العلوم، جامعة النهريين مجلة كلية العلوم، قسم التقنيات الاحيائية، جامعة بغداد مجلة كلية العلوم للبنات/ جامعة بغداد مجلة علوم البصرة/ جامعة البصرة			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

المقرر الدراسي

البايولوجي

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
البايولوجي					
رمز المقرر					
RAD114					
الفصل / السنة					
الأول / الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
17/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
75 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: نسيبه خالد صدام الزبيدي					
الأيمل: nussa123nussa@gmail.com					
اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
1- التعرف على مستوى التنظيم بين الكائنات الحية.					
2. القدرة على التعرف على شكل الخلية ومكوناتها ووصفها.					
3. فهم بنية الحمض النووي ودوره.					
..... فهم التأثير الإشعاعي البيولوجي للإشعاع على الخلايا والأنسجة.					
- فهم الاستجابات المختلفة للخلايا الطبيعية والورمية لتأثير الإشعاع.					
- دراسة تأثير الإشعاعات المؤينة في العلاج الإشعاعي					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
محاضرات نظرية مدعمة بوسائل العرض الحديثة ومعززة بأحدث المصادر العلمية.					
انعقاد حلقات نقاشية يشارك بها الطلبة.					
بالإضافة الى عمل الكوزات اليومية.					
First course					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتين	الفهم والاستيعاب	introduction to Biology -History and General concepts of Biology -Cell theory -Comparing Prokaryotic and Eukaryotic Cells	المحاضرة	الامتحان
الثاني	ساعتين	الفهم والاستيعاب	ntroduction to the Chemistry of Life -Cells chemistry and Chemical bonds	المحاضرة	الامتحان

		-Water -pH, Salts and ions			
الامتحان	المحاضرة	Biologically Important Molecules: -Carbohydrates -Lipids -Proteins -Nucleic Acids	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثالث
الامتحان	المحاضرة	Introduction to Cell Structure and Function -Plasma Membrane , Passive transport, active transport, factors effect on permeability - Cytoplasm	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الرابع
الامتحان	المحاضرة	Introduction to Cell Structure and Function - Cytoskeleton -Microfilaments, Intermediate Filaments, Microtubules, Flagella and Cilia	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الخامس
الامتحان	المحاضرة	Eukaryotic cell organelles: - Mitochondria (morphology, structure), -lysosomes (types, function).	الفهم والاستيعاب	ساعتين	السادس
الامتحان	المحاضرة	Eukaryotic cell organelles: - Golgi complex (morphology, function)	الفهم والاستيعاب	ساعتين	السابع
الامتحان	المحاضرة	Eukaryotic cell organelles: -Endoplasmic reticulum (smooth & rough) and their function. -Vesicles and Vacuoles -Ribosome (protein synthesis).	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثامن
الامتحان	المحاضرة	Eukaryotic cell organelles: - The nucleus, nuclear envelope.	الفهم والاستيعاب	ساعتين	التاسع
الامتحان	المحاضرة	ukaryotic cell organelles: Chromosome structure -changes (duplication, translocation, inversion)	الفهم والاستيعاب	ساعتين	العاشر

الامتحان	المحاضرة	DNA Replication and protein synthesis -The structure of the DNA	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الحادي عشر
الامتحان	المحاضرة	DNA Replication and protein synthesis -Transcription	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثاني عشر
الامتحان	المحاضرة	DNA Replication and protein synthesis -Translation	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثالث عشر
الامتحان	المحاضرة	Introduction to Reproduction at the Cellular Levels -The Cell Cycle -Mitosis	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الرابع عشر
الامتحان	المحاضرة	Introduction to Reproduction at the Cellular Levels -Meiosis -Prokaryotic Cell Division	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

المقرر الدراسي
الكيمياء العامة

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
الكيمياء العامة					
رمز المقرر					
RAD115					
الفصل / السنة					
الأول / الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
17/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
75 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
م.د. يحيى منيب					
اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
<ol style="list-style-type: none"> 1. تعريف الطالب بعلم الكيمياء 2. كيفية التعامل مع المواد الكيميائية 3. الكشف عن المواد وفصلها وإعداد المواد القياسية 4. مهارات تطوير حل المشكلات الخوارزمية (الرياضية). 5. تحليل المفهوم والبناء 6. كتابة التقارير والبيانات الموضوعية 7. استخدام معدات المختبرات/السلامة 					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
First course					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	الفهم والاستيعاب	الذرة البناء الجزيئي، التوزيع الالكتروني التاصر الكيميائي	المحاضرة	الامتحان
الثاني	2	الفهم والاستيعاب	محاليل بفر	المحاضرة	الامتحان
الثالث	2	الفهم والاستيعاب	التحليل النوعي والكمي	المحاضرة	الامتحان
الرابع	2	الفهم والاستيعاب	التركيز المولاري وحل مسائل التراكيز	المحاضرة	الامتحان
الخامس	2	الفهم والاستيعاب	القواعد والحوامض	المحاضرة	الامتحان
السادس	2	الفهم والاستيعاب	الاكسدة والاختزال	المحاضرة	الامتحان

الامتحان	المحاضرة	مبادئ الكيمياء العضوية الهيدروكربونات الالكينات التفاعلات وطرق التحضير	الفهم والاستيعاب	2	السابع
الامتحان	المحاضرة	الكحولات، الالديهيات، الكينونات والحوامض الكاربوكسيلية	الفهم والاستيعاب	2	الثامن
الامتحان	المحاضرة	المركبات العطرية الكاربوهدرات، تصنيفها وتفاعلاتها	الفهم والاستيعاب	2	التاسع
الامتحان	المحاضرة	الامينات والاريلات	الفهم والاستيعاب	2	العاشر
الامتحان	المحاضرة	مقدمة للكيمياء الحياتية	الفهم والاستيعاب	2	الحادي عشر
الامتحان	المحاضرة	الكيمياء الحياتية، التغذية	الفهم والاستيعاب	2	الثاني عشر
الامتحان	المحاضرة	السكريات والنشويات	الفهم والاستيعاب	2	الثالث عشر
الامتحان	المحاضرة	الايزومرات وتصنيفها	الفهم والاستيعاب	2	الرابع عشر
الامتحان	المحاضرة	الكيمياء الكهربائية	الفهم والاستيعاب	2	الخامس عشر

Course Evaluation

Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	<p><i>Solutions for General Chemistry: Principles and Modern Applications</i> 11th Ralph H. Petrucci, F. Geoffrey Herring, Jeffry D. Madura, Carey Bissonnette</p> <p><i>Solutions for CHEMISTRY: The Molecular Nature of Matter and Change</i> 7th Martin S. Silberberg, Patricia G. Amateis</p>
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

المقرر الدراسي مبادئ الحاسوب 1

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
مبادئ الحاسوب 1					
رمز المقرر					
RAD116					
الفصل / السنة					
الأول / الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
16/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
45 ساعة / وحدتين					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م حميد حسن خلف					
الايمل : hameedre334@gmail.com					
اهداف المقرر					
اكساب الطالب المعرفة في ادارة واستخدام تطبيقات الحاسوب المختلفة.			اكساب الطالب مهارات التعامل مع التطبيقات المكتبية الأساسية وانشاء الملفات والمستندات المكتبية.		
استخدام نظام التشغيل فضلا عن اساسيات العمل ضمن البيئة الرقمية.					
استراتيجيات التعلم والتعليم					
المحاضرات			الاستراتيجية		
التقارير					
الكوزات					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	اساسيات الحاسوب Computer Fundamentals مفهوم الحاسوب ،اطوار دورة حياة الحاسوب تطور اجيال الحاسوب	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مزايا الحاسوب ومجالات استخدامه تصنيف الحاسوب من حيث الغرض والحجم ونوع البيانات	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مكونات الحاسوب Computer Components مكونات الحاسوب الاجزاء المادية للحاسوب الكيانات البرمجية	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	حاسوبك الشخصي مفهوم امن الحاسوب وتراخيص البرامج	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	امان الحاسوب وتراخيص البرامج Computer Safety & Software Licenses	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	اخلاق العالم الالكتروني، اشكال التجاوزات، امن الحاسوب، خصوصية الحاسوب	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تراخيص برامج الحاسوب وانواعها، الملكية الفكرية، الاختراق الالكتروني، برمجيات خبيثة، اهم الخطوات اللازمة للحماية من عمليات الاختراق، اضرار الحاسوب على الصحة	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثامن	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تعريف Operating Systems نظم التشغيل نظام التشغيل، الوظائف، الاهداف، التصنيف امثلة لبعض نظم التشغيل	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
التاسع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	نظم التشغيل نظام التشغيل ويندوز 7	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
العاشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مكونات سطح المكتب قائمة ابدأ شريط المهام	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الحادي عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	المجلدات والملفات الايقونات	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الثاني عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	اجراء عمليات على النوافذ خلفيات سطح المكتب	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الثالث عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	لوحة التحكم لوحة تحكم ويندوز Control Panel " " مجموعات Category	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الرابع عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	من لوحة التحكم Defragment تنظيم الملفات داخل الحاسوب ، تنصيب البرامج وحذفها	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الخامس عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	بعض الحالات والإعدادات الشائعة في الحاسوب ،ادارة الطابعة ضبط الوقت والتاريخ ، صيانة الاقراص الاولية	محاضره عملية	امتحان يومي
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية					

والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ	
مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

المقرر الدراسي
حقوق الانسان
والديمقراطية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
حقوق الانسان والديمقراطية					
رمز المقرر					
RAD117					
الفصل / السنة					
الأول / الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
15 ساعة / وحده واحده فقط					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م زينب عزيز هاشم الايميل : zalhashmy642@gmail.com					
اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية: من خلال هذه المادة يستطيع الطالب التعرف على اهم حقوقه وواجباته والالتزام بهذه الواجبات واحترام الحقوق وبالتالي التأثير على المجتمع من الناحية الثقافية			تعريف الطالب بحقوقه الالتزام بالواجبات ثقافة مجتمعية		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات			الاستراتيجية		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	الفصل الأول / مفهوم الحق والانسان وحقوق الانسان المبحث الأول / مفهوم الحق المبحث الثاني / مفهوم الانسان	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

		الفصل الثاني/ التطور التاريخي لفكرة حقوق الإنسان. المبحث الأول / حقوق الإنسان في العصور القديمة المبحث الثاني / حقوق الإنسان في العصور الوسطى المبحث الثالث / حقوق الإنسان في الشرائع السماوية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	الفصل الثالث / أنواع الحقوق والحريات العامة وموقف بعض الاتفاقيات الدولية وبعض الدساتير المقارنة العربية منها . المبحث الأول / الحقوق والحريات العامة التقليدية المطلب الأول/ الحقوق والحريات الشخصية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	المطلب الثاني / الحقوق والحريات الفكرية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	المطلب الثالث / حق المشاركة في الشؤون العامة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	المطلب الرابع/الحق في المساواة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
امتحان يومي	محاضره نظرية	المبحث الثاني/ الحريات الاقتصادية والحقوق الاجتماعية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	الفصل الخامس /حقوق الانسان في إعلانات الحقوق في إعلانات الحقوق والوثائق الإقليمية المبحث الأول / إعلانات الحقوق الوطنية والعالمية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	المبحث الثاني / حقوق الانسان في الاتفاقيات الإقليمية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات	محاضره	الفصل السادس/ حقوق	الفهم	ساعتان	العاشر

شفهية	نظرية	الانسان في الدساتير العراقية المبحث الأول/الحقوق ولحريات العامة التقليدية المطلب الأول /الحقوق والحريات الشخصية	والاستيعاب		
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	المطلب الثاني/ الحقوق والحريات الشخصية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	حق المشاركة في الشؤون العامة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
تقارير	محاضره نظرية	المطلب الرابع /الحق في المساواة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	المبحث الثاني/ الحريات الاقتصادية والاجتماعية	الفهم والاستيعاب		الرابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	الفصل السابع / وسائل حماية حقوق الانسان المبحث الأول / الوسائل القانونية المطلب الأول الوسائل الدستورية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
					الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
					المراجع الرئيسية (المصادر)
					الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
					المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

المقرر الدراسي
اللغة الانكليزية

وصف المقرر

اسم المقرر					
اللغة الانكليزية					
رمز المقرر					
RAD118					
الفصل / السنة					
الأول / الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024\2\16					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
45 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي					
الاسم م.م فاطمة رحيم جبار الايميل :					
fatimaraheemjabbarabbas@uomanara.edu.com					
اهداف المقرر					
قدرة الطالب على التحدث باللغة الانكليزية وتطوير استخدامه للمصطلحات المتنوعة وكذلك مساعدته في خلق خلفية قوية في استخدام اللغة الانكليزية بما يناسب جوانب دراسته.					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات باستخدام PowerPoint and the data show					
شرح مفصل للمادة داخل المحاضرة شفويا					
استخدام الامتحانات الاسبوعية وكذلك الكوزات داخل المحاضرة					
طلب تقارير تخص بعض المصطلحات باللغة الانكليزية لها اتصال مباشر بدراساتهم الاكاديمية					
ضرورة حضور الطلاب للمحاضرة لفهم المادة والمحاضرة نفسها لذلك هناك درجات للحضور من ضمن درجات السعي					
تطوير تعلم الطلاب على مهارات متنوعة منها التحدث والاستماع وكذلك استخدام اللغة بحياتهم اليومية					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	الفهم والاستيعاب	Tense system	المحاضرة	الامتحان
الثاني	2	الفهم والاستيعاب	Auxiliary verbs	المحاضرة	الامتحان
الثالث	2	الفهم والاستيعاب	Model auxiliary verbs and full verbs	المحاضرة	الامتحان
الرابع	2	الفهم والاستيعاب	English tense usage	المحاضرة	الامتحان

الامتحان	المحاضرة	Reading and speaking	الفهم والاستيعاب	2	الخامس
الامتحان	المحاضرة	Introduction to the present perfect, simple and continuous	الفهم والاستيعاب	2	السادس
الامتحان	المحاضرة	Narrative tenses	الفهم والاستيعاب	2	السابع
الامتحان	المحاضرة	Questions forms	الفهم والاستيعاب	2	الثامن
الامتحان	المحاضرة	Introduction to the future forms	الفهم والاستيعاب	2	التاسع والعاشر
الامتحان	المحاضرة	Present simple for timetables	الفهم والاستيعاب	2	العاشر والحادي عشر
الامتحان	المحاضرة	Reading and speaking	الفهم والاستيعاب	2	الحادي عشر والثاني عشر
الامتحان	المحاضرة	Reading and speaking	الفهم والاستيعاب	2	الثالث عشر – الخامس عشر

تقييم المقرر

السعي في مادة اللغة الانكليزية من 10 , 5 درجات منها للحضور و5 لبقية النشاطات والتفاعل اليومي والكوزات

مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة
Head way book for upper intermediate students	المراجع الرئيسية
The head way Plus for upper intermediate students	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها
None	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

المقرر الدراسي الكورس الثاني

المقرر الدراسي
تشرح أجهزة الجسم

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
تشريح الهيكل العظمي					
رمز المقرر					
RAD121					
الفصل / السنة					
الثاني / الاولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
16/2 /2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
75 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
أ.م.د. حيدر داود					
اهداف المقرر					
في نهاية الدورة سيكون الطالب قادرا على معرفة:					
1. التشريح العام للجهاز العصبي المركزي.					
2. التشريح العام للجهاز التنفسي.					
3. التشريح العام لجهاز القلب والأوعية الدموية.					
4. التشريح العام للجهاز الهضمي.					
5. التشريح العام للكبد والجهاز الصفراوي والبنكرياس والطحال.					
6. التشريح العام للجهاز البولي.					
7. التشريح العام للثدي.					
8. التشريح العام للجهاز التناسلي الذكري.					
9. التشريح العام للجهاز التناسلي الأنثوي.					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات					الاستراتيجية
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	الفهم والاستيعاب	The mid brain, cerebral hemisphere, ventricles of the brain.	محاضرة نظرية	الامتحان
الثاني	2	الفهم والاستيعاب	The hind brain: Cerebellum, pons and medulla oblongata	محاضرة نظرية	الامتحان
الثالث	2	الفهم والاستيعاب	Meninges, and spinal meninges	محاضرة نظرية	الامتحان
الرابع	2	الفهم	The cranial nerves.	محاضرة	الامتحان

	نظرية		والاستيعاب		
الامتحان	محاضرة نظرية	Lumber and sacral plexuses.	الفهم والاستيعاب	2	الخامس
الامتحان	محاضرة نظرية	Respiratory system: lung, bronchial tree, vascular supply.	الفهم والاستيعاب	2	السادس
الامتحان	محاضرة نظرية	Cardiovascular system: heart, heart chambers, major vessels.	الفهم والاستيعاب	2	السابع
الامتحان	محاضرة نظرية	Digestive system: pharynx, esophagus, and stomach.	الفهم والاستيعاب	2	الثامن
الامتحان	محاضرة نظرية	Digestive system: small intestine, and blood supply to abdominal wall	الفهم والاستيعاب	2	التاسع
الامتحان	محاضرة نظرية	Digestive system: Large intestine.	الفهم والاستيعاب	2	العاشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Liver, biliary system, pancreas, and spleen.	الفهم والاستيعاب	2	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Urinary system: Kidney, ureter, urinary bladder, urethra & blood supply.	الفهم والاستيعاب	2	الثاني عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	The breast: general anatomy, lobular structures.	الفهم والاستيعاب	2	الثالث عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Male reproductive system.	الفهم والاستيعاب	2	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Female reproductive system	الفهم والاستيعاب	2	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

المقرر الدراسي

فيزياء الذرة

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
فيزياء الذرة					
رمز المقرر					
RAD123					
الفصل / السنة					
الثاني/ الاولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
16/2 /2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
75 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: دكتور مهنا محسن حبيب الأيميل : albatathani7@gmail.com					
اهداف المقرر					
<p>اكساب الطلبة مهارات التحليل العلمي للظواهر..... التعرف على الكميات الفيزيائية من خلال وحداتها..... تعليم الطلبة على وحدات القياس والتميز بين القوى المحافظة وغير المحافظة.....</p>			<p>اهداف المادة الدراسية اكساب الطالب المعرفة في التعرف على الكميات الفيزيائية ووحدات قياسها وتفسير الظواهر الحياتية فيزيائيا</p>		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتين	الفهم والاستيعاب	The mid brain, cerebral hemisphere, ventricles of the brain.	محاضرة نظرية	الامتحان
الثاني	ساعتين	الفهم والاستيعاب	The hind brain: Cerebellum, pons and medulla oblongata	محاضرة نظرية	الامتحان
الثالث	ساعتين	الفهم والاستيعاب	Meninges, and spinal meninges.	محاضرة نظرية	الامتحان
الرابع	ساعتين	الفهم والاستيعاب	The cranial nerves.	محاضرة نظرية	الامتحان
الخامس	ساعتين	الفهم والاستيعاب	Lumber and sacral plexuses	محاضرة نظرية	الامتحان
السادس	ساعتين	الفهم والاستيعاب	Respiratory system: lung, bronchial tree, vascular	محاضرة نظرية	الامتحان

		supply.			
الامتحان	محاضرة نظرية	Cardiovascular system: heart, heart chambers, major vessels.	الفهم والاستيعاب	ساعتين	السابع
الامتحان	محاضرة نظرية	Digestive system: pharynx, esophagus, and stomach.	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثامن
الامتحان	محاضرة نظرية	Digestive system: small intestine, and blood supply to abdominal wall.	الفهم والاستيعاب	ساعتين	التاسع
الامتحان	محاضرة نظرية	Digestive system: Large intestine.	الفهم والاستيعاب	ساعتين	العاشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Liver, biliary system, pancreas, and spleen	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Urinary system: Kidney, ureter, urinary bladder, urethra & blood supply	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثاني عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	The breast: general anatomy, lobular structures	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثالث عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Male reproductive system.	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة نظرية	Female reproductive system.	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الخامس عشر

تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

المقرر الدراسي
علم الفسلجة الوظيفي

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
علم الفسلجة الوظيفي					
رمز المقرر					
RAD124					
الفصل / السنة					
الثاني / الاولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/21					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
75 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. حسين حميدي جليب الأيميل : Husseinhumedy@gmail.com					
اهداف المقرر					
فهم الآليات الأساسية التي تعمل في جسم الإنسان وكيفية تفاعلها. فهم وظائف الأجهزة الفسيولوجية الهامة بما في ذلك القلب والجهاز التنفسي والكلية، الجهاز التناسلي والهضمي					اهداف المادة الدراسية
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير الامتحانات اليومية					الاستراتيجية
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	وظائف جهاز الدوران	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	وظائف الجهاز التنفسي	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	وظائف جهاز الهضمي	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	وظائف البنكرياس والامعاء الدقيقة والغليضة	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	وظائف الكبد والمرارة	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	وظائف الجهاز الكلوي	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السابع والثامن	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تكوين الادارار وتنظيمه	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
التاسع والعاشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	وظائف الجهاز التكاثري الانثوي	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

		والذكري			
امتحان يومي	محاضره نظرية	وظائف الجهاز العصبي	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي والثاني والثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	وظائف الغدد الصم وانواعها	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع والخامس عشر

تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Andrew F. Russo (2017) الفلسفة والتشريح Suzanne Keller Elaine Marieb اساسيات الفلسفة والتشريح (2017) lobal Edition [Sep 14, 2015] التشريح البشري (2012) Michael Harrell M.S. كاد لالين لدراسة الفلسفة والتشريح	المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلة المقدونية للعلوم الطبية مجلة كلية العلوم، جامعة النهريين مجلة كلية العلوم، قسم التقنيات الاحيائية، جامعة بغداد مجلة كلية العلوم للنبات/ جامعة بغداد مجلة علوم البصرة/ جامعة البصرة	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)

المقرر الدراسي البايولوجي الاشعاعي

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
البايولوجي الإشعاعي					
رمز المقرر					
RAD125					
الفصل / السنة					
الثاني / الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
17/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
90 ساعة / 4 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: نسيبه خالد صدام الزبيدي					
الأيمل: nussa123nussa@gmail.com					
اهداف المقرر					
- فهم التأثير الإشعاعي البيولوجي للإشعاع على الخلايا والأنسجة. - فهم الاستجابات المختلفة للخلايا الطبيعية والورمية لتأثير الإشعاع. - دراسة تأثير الإشعاعات المؤينة في العلاج الإشعاعي					اهداف المادة الدراسية
استراتيجيات التعلم والتعليم					
محاضرات نظرية مدعمة بوسائل العرض الحديثة ومعززة بأحدث المصادر العلمية. انعقاد حلقات نقاشية يشارك بها الطلبة. بالاضافة الى عمل الكوزات اليومية.					الاستراتيجية
First course					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتين	الفهم والاستيعاب	Introduction to Radiobiology Radiation chemistry: - Initial physical event - Radiolysis of water - Direct Effect of Radiation - Indirect Effect of Radiation	محاضرة	الامتحانات القصيرة و الفصلية و النهائي
الثاني	ساعتين	الفهم والاستيعاب	Oxygen Effect (OER) - Radiosensitizers - RadioProtectors (DMF) □ Irradiation-induced damage and the DNA damage response - The DNA damage response - Sensors of damage	محاضرة	الامتحانات القصيرة و الفصلية و النهائي

الامتحانات القصيرة و الفصلية و النهائي	محاضرة	Cell death after irradiation: - programmed cell death - Apoptosis - Autophagy - Necrosis, Senescence - mitotic catastrophe	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثالث
الامتحانات القصيرة و الفصلية و النهائي	محاضرة	Molecular Repair of DNA Damage - Base Excision Repair - Homologous Recombination - Nonhomologous and Joining □ Target theory - Single target -Single hit, - Multiple target- single hit	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الرابع
الامتحانات القصيرة و النهائي	محاضرة	Cell survival curves - Recovery - Cell-Cycle Effects - Radiation Effect Modification	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الخامس
الامتحانات القصيرة و النهائي	محاضرة	Types of Cellular Damage due to Radiation Lethal Damage - Potential Lethal Damage	الفهم والاستيعاب	ساعتين	السادس
الامتحانات القصيرة و النهائي	محاضرة	Radiobiology of Tissue and Organs Response to Radiation - The Most Sensitive - Sensitive - Moderately Sensitive - Less Sensitive	الفهم والاستيعاب	ساعتين	السابع
الامتحانات القصيرة و النهائي	محاضرة	The severity of radiation effect: - Subacute Effects - Acute Effects - Chronic Effects	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثامن
الامتحانات القصيرة و النهائي	محاضرة	Tumor Response to Radiation - Therapeutic index (combined radiation and drug treatments) - Tumor control probability - Normal Tissue complication Probability	الفهم والاستيعاب	ساعتين	التاسع
الامتحانات القصيرة و النهائي	محاضرة	Introduction to Biosafety and Security - Key components of Biorisk Management - Components of safety in all laboratories - Universal safety precautions	الفهم والاستيعاب	ساعتين	العاشر

الامتحانات القصيرة و الفصلية و النهائي	محاضرة	Biosafety barriers in laboratories - Personal protective equipment(PPE) - Facility Design	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الحادي عشر
الامتحانات القصيرة و الفصلية و النهائي	محاضرة	Biological Agents - Routs of infection - Basis for control Measures - Hazard group classification system - A Biosafety cabinet (BSC)	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثاني عشر
الامتحانات القصيرة و الفصلية و النهائي	محاضرة	Biorisk and biohazards - Control of substances hazardous to health - Assessing risk for work with human blood and tissues hazards - Control measures for work with human blood and tissue - Containment level	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الثالث عشر
الامتحانات القصيرة و الفصلية و النهائي	محاضرة	Types of biological wastes - Categories of biological wastes - Decontamination of biological wastes	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الرابع عشر
الامتحانات القصيرة و الفصلية و النهائي	محاضرة	Transportation of biological wastes - International Transport Regulations - The Basic Triple Packaging System	الفهم والاستيعاب	ساعتين	الخامس عشر

تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)

المقرر الدراسي
أسس التمريض

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
أسس التمريض					
رمز المقرر					
RAD126					
الفصل / السنة					
الثاني/ الاول					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/21					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
75 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.م. عمار عبد الكريم					
اهداف المقرر					
- تعريف الطالب بأهم طرق التعامل مع المرضى. - تعريفهم بكيفية المحافظة على صحة المريض وتقديم الرعاية لهم. - إعداد المرضى للفحوصات الشعاعية المختلفة وطرق الإسعافات الأولية والدفاع المدني.					اهداف المادة الدراسية
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير الامتحانات اليومية					الاستراتيجية
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Nursing, its importance and development among societies, the qualifications of nurse	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Temperature measurement routs , heart pulse characteristics and measurement sits	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Respiratory rate and respiratory types, blood pressure and blood pressure types	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Body mechanism , Patient positions types Patient positions types technique (erect,supine, dorsal recumbent, fowler's, lateral, pron, sim's, lithotomy, knee-chest, semi-fowler's , trendelenberge and reverse trendelenberge positions)	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Drug administration routs (mouth, inhalation , rectum & vagina , injection) drugs storage , weights and measures	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Basic principles of medical and surgical sterilization and disinfection	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Urinary catheterization and enema types	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Gastric lavage and artificial feeding	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحان يومي	محاضره نظرية	Role of nurse in patient preparation for general radiography and special GIT and urinary system radiography	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Fundamental and application of first artificial respiration types and CRP aid,	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
الامتحان	المحاضرة	Wounds and hemorrhage types, arterial pressure points □ Dressing and bandages types and uses , surgical sutures types	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
الامتحان	المحاضرة	Poisoning , asphyxia and foreign bodies types □ Fractures and burns types, electrical shock □ War injuries types and principles of the civil defense	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
الامتحان	المحاضرة	□ Introduction to Biosecurity - Risks Characterization in biosecurity - Vulnerability assessment13 - Component o14f Laboratory Biose15curity. Biosafety level - Risk Assessment Strategy - Hazard groups, biosafety levels, practices and equipment - Standard practices required in biology laboratories.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
الامتحان	المحاضرة	Biorisk management system - Assess the capability of the laboratory staff to control hazards - Relation of risk groups to biosafety levels , practices of and equipment - Mitigation Control Measures - Sustainability of the bio-risk management system - Strengthening biorisk management	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
الامتحان	المحاضرة	Accident response - spill cleanup procedure - Investigation of an accident inside the laboratory. Biosafety training	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر

تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)

المقرر الدراسي

مبادئ الحاسوب 2

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
مبادئ الحاسوب 2					
رمز المقرر					
RAD127					
الفصل / السنة					
الأول/ الثاني					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
16/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
45 ساعة / وحدتين					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م حميد حسن خلف الأيميل : hameedre334@gmail.com					
اهداف المقرر					
اكساب الطالب المعرفة في ادارة واستخدام تطبيقات الحاسوب المختلفة.			اكساب الطالب مهارات التعامل مع التطبيقات المكتبية الأساسية وإنشاء الملفات والمستندات المكتبية. وإستخدام نظام التشغيل فضلا عن اساسيات العمل ضمن البيئة الرقمية.		
استراتيجيات التعلم والتعليم					
المحاضرات التقارير الكوزات			الاستراتيجية		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مايكروسوفت وورد 2010 تشغيل برنامج مايكروسوفت وورد 2010	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	واجهة برنامج مايكروسوفت وورد 2010	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تبويب ملف، تبويب الصفحة الرئيسية	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تبويب تخطيط الصفحة، تبويب عرض	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	ادراج الكائنات في مايكروسوفت وورد 2010	محاضره عملية	امتحانات شفوية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تبويب ادراج Insert Tab مجموعة	محاضره عملية	امتحانات شفوية

		صفحات Page			
السابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مجموعة الجداول Tables	محاضره عملية	امتحان يومي
الثامن	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مجموعة الجداول Tables	محاضره عملية	امتحانات شفوية
التاسع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مجموعة رسومات توضيحية	محاضره عملية	امتحانات شفوية
العاشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مجموعة ارتباطات، مجموعة رأس وتذييل Header & Footer	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الحادي عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مجموعة نص Text ، مجموعة رموز Symbols	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الثاني عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مهام إضافية لمايكروسوفت وورد 2010	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الثالث عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مايكرو سوفت بوربوينت 2010 فتح ملف جديد وخرنه على سطح المكتب. اضافة وتحرير شرائح (شريحة عنوان - ،عنوان مع محتوى ،عنوان فرعي، محتويين ، مقارنة، عنوان فقط، شريحة فارغة، محتوى مع تعليق، صورة مع تعليق).	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الرابع عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	اضافة نسق theme . مجموعة العرض الرئيسية - Master views -اضافة حركات وضبط الوقت والتكرار لكامل الشرائح وبشكل مختلف لكل شريحة.	محاضره عملية	امتحانات شفوية
الخامس عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	اضافة الحركات للشرائح	محاضره عملية	امتحان يومي
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)					

المقرر الدراسي
المصطلحات الطبية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
المصطلحات الطبية					
رمز المقرر					
RAD128					
الفصل / السنة					
الثاني/ الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة / وحدتين					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
أ.م.د. حيدر داود					
اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> - التعرف على العناصر الكلامية الأربعة المستخدمة في بناء الكلمات الطبية. - تقسيم الكلمات الطبية إلى الأجزاء المكونة لها. - تطبيق القواعد الأساسية لتعريف وبناء الكلمات الطبية. - تحديد موقع مخطط إرشادات النطق وتفسير علامات النطق. - نطق المصطلحات الطبية - تحديد كيفية ربط دمج النماذج وجذور الكلمات بأنواع مختلفة من اللواحق - سرد وتحديد المصطلحات المتعلقة باتجاهات الجسم وموضعه ومستوياته. - وصف الحالات المرضية والإجراءات التشخيصية والعلاجية والمصطلحات الأخرى ذات الصلة لنظام الجسم 					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Structural analysis: Basic Elements of a Medical Word	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	suffixes		
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Prefixes	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Roots , Word terminals , Conditions	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Terms concerning Body Structure	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Terms concerning Integumentary System	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
امتحان يومي	محاضره نظرية	Terms concerning Digestive System	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Terms concerning Respiratory System	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Terms concerning the skin & its appendages	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Terms concerning Cardiovascular System	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Terms concerning Blood, Lymph, and Immune Systems	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	Terms concerning Musculoskeletal System	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
تقارير	محاضره نظرية	Terms concerning the endocrine system	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Terms concerning the special senses	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Terms concerning the oncology	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

المقرر الدراسي
اللغة العربية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
اللغة العربية					
رمز المقرر					
RAD129					
الفصل / السنة					
الثاني / الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلّي) / عدد الوحدات (الكلّي)					
30 ساعة / وحدتين					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.م. رؤى نعمة					
اهداف المقرر					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
				الاستراتيجية	
				المحاضرات التقارير والكوزات	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم	مقدمة عن الاخطاء اللغوية –	محاضره	امتحانات
الثاني	ساعتان	والاستيعاب	التاء المربوطة والطويلة والتاء المفتوحة	نظرية	شفهية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	قواعد كتابة الالف الممدودة والمقصورة – الحروف الشمسية والقمرية	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	الضاد والطاء	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	كتابة الهمزة	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
السادس		الفهم والاستيعاب	عالمات الترقيم	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
السابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	السم والفعل والتفريق بينهما	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثامن	ساعتان	الفهم والاستيعاب	المفاعيل	محاضره نظرية	امتحانات شفهية

التاسع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	العدد	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
العاشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الحادي عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	النون والتنوين - معاني حروف الجر	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	الجوانب الشكلية للخطاب الإداري	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثالث عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	لغة الخطاب الإداري	محاضره نظرية	تقارير
الرابع عشر		الفهم والاستيعاب	نماذج من المراسلات الإدارية	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

المرحلة الثانية

الفصل الأول

الفحوصات الإشعاعية الخاصة 1

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
الفحوصات الإشعاعية الخاصة 1					
رمز المقرر					
RAD211					
الفصل / السنة					
الأول / الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
16/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
105 ساعة / 4 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م ايوب دينار عبدالله الأيميل : ayoobdinara81@gmail.com					
اهداف المقرر					
اكساب الطالب المعرفة في ادارة واستخدام تطبيقات اجهزه الاشعه المختلفة.			اكساب الطالب مهارات التعامل مع الفحوصات الشعاعية الملونه لجميع اعضاء الجسم . واستخدام اجهزه الاشعه المختلفه فى انجاز هذه الفحوصات.		
تعليم الطالب كيفية استخدام مادة التلوين واجراء الفحص الشعاعي لاجهزة اجسم المختلفة					
استراتيجيات التعلم والتعليم					
المحاضرات التقارير الكوزات			الاستراتيجية		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Historical development .of radiographic agent	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Adverse effect of I.V water soluble contrast media on specific .organs	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Methods of imagings of GIT tract with barium water soluble contrast .agents	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Barium examination: .swallow and meal	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Barium examination: swallow and meal	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Barium examination:	محاضره	امتحانات

شفهية	نظرية	follow through, small bowel anemia			
امتحان يومي	محاضره نظرية	Barium examine action: barium enema, instant enema, air enema	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Sonogram, retrograde ileogram, colostomy enema, lipogram, & thermogram .Evacuating proctogram	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Methods of imagings of .hepatobiliary system	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Methods of imagings of .hepatobiliary system	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	C.T for the liver biliary tree	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	MRI of the liver	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Intraoperative & postoperative T- t tube, cholangiography	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Biliary drainage	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	Methods of imagings of urinary tracts	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Excretion urography	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	C.T urinary tract	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Magnetic MRI of the urinary tract	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Micturating cystourethrography	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Ascending urethrography in the male	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Retrograde pylouretrography	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الواحد والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	Percutaneous nephrostomy & nephrolithotomy	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني والعشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Methods of imaging of male & femals	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث والعشرون

		reproductive system			
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Hysterosalpingography	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع و العشرون
امتحانات شفوية	محاضره عملية	C.T & MRI of the reproductive system	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس و العشرون
امتحانات شفوية	محاضره عملية	Methods n imaging of respiratory system	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس و العشرون
امتحانات شفوية	محاضره عملية	C.T of respiratory system	الفهم والاستيعاب	ساعتان	سبعة و عشرون
امتحانات شفوية	محاضره عملية	Guided lung biopsy. C.T scan	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن و العشرون
امتحانات شفوية	محاضره عملية	Methods of imaging pulmonary embolism	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع و العشرون
امتحان يومي	محاضره عملية	Pulmonary arteriography and pet-C. T scan for respiratory system	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثلاثون

تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية والشهرية و التحريرية و التقارير الخ

مصادر التعلم و التدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Chapman Nakielny's Guide to Radiological Procedures by Nick Watson, Hefin Jones (z-lib.org)	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

التشريح الشعاعي 1

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
التشريح الشعاعي 1					
رمز المقرر					
RAD212					
الفصل / السنة					
الأول / الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. حيدر داود سليم الأيميل: hayderdawood@uomanara.edu.iq					
اهداف المقرر					
التعرف على مواقع اعضاء الجسم- التعرف على اعضاء الجسم بالصورة الشعاعية- كيفية قراءة اي اشعة (المواقع المشتركة			جميع الوضعيات لفحوصات الراس والقفص الصدري الوضعيات الصحيحة الظاهرة بالصورة الشعاعية والحصول على افضل صورة شعاعية		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الطبيعي الشعاعي عضام الحوض العجز مفصل الفخذ	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي لحوض الذكور والاناث من ناحية العضام	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح العام الشعاعي -التعظم العام الذي يحصل للفخذ وعظم الفخذ	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي لكل من عظم القصبه	محاضره نظرية	امتحانات شفهية

الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي العام العظم الشظية ومشكلة الركبة التشريحية	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي اخمس القدم والقدم	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
السابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي الاصابع وراحة اليد	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثامن	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي الفصل الكامل للخذ والركبة	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
التاسع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي الاربطة الضامة لكل من المفاصل المهمة	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
العاشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي اربطة المفاصل الموجودة في الكف واخمص القدم	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الحادي عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي الاربط والغضاريف في اهم مفصل هو مفصل الركبة	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الثاني عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي مفصل الكوع	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثالث عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي للجمجمة	محاضره نظرية	تقارير
الرابع عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي للعظام القحفية	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الخامس عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي لعظام الوجه	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
السادس عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي للجيوب الجسمية في الجمجمة	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
السابع عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي التغذية الدموية للعظام الوجهية	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الثامن عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي التغذية الدموية للجيوب القحفية	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
التاسع عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الشعاعي للجيوب الانفية واشكالهم	محاضره نظرية	امتحان يومي
العشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التغذية الدموية للجيوب الانفية	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الواحد	ساعتان	الفهم	التشريح الشعاعي لعظم	محاضره	امتحانات

والعشرون	والاستيعاب	الترقوة ولوح الكتف	نظرية	شفهية
الثاني و العشرون	ساعتان	التشريح الشعاعي لمفاصل الرقبة في العمود الفقري	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الثالث و العشرون	ساعتان	التشريح الشعاعي التغذوية الدموية للراس	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الرابع و العشرون	ساعتان	التغذية الدموية للفقرات العنقية	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الخامس و العشرون	ساعتان	التشريح الشعاعي التغذوية الدموية للحوض	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
السادس و العشرون	والاستيعاب	التشريح الشعاعي لكل من الاضلاع بشكل رئيسي	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
سبعة و عشرون	ساعتان	التشريح الشعاعي لكل من التذية الدوية للجسم	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الثامن و العشرون	ساعتان	التشريح الشعاعي للشرابين الرئيسة في الجسم	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
التاسع و العشرون	ساعتان	التشريح الشعاعي للاوردة في الجسم	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثلاثون	ساعتان	التشريح الشعاعي لاهم الشرايين القلبية ذات التأثير القلبي	محاضره نظرية	تقارير

تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس

<i>Anatomy for Diagnostic Imaging by Stephanie Ryan, 3rd edition, 2010.</i>	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Edward F. Goljan (2013). <i>Rapid Review Pathology</i> . Fourth Edition 3. Edward Klatt and Vinay Kumar (2009). <i>Robbins and Cotran Review of Pathology</i> . Fourth Edition	المراجع الرئيسية (المصادر)
Anatomy for diagnostic imaging StephanicRyan Micheille &Menicholas 2000	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

تقنيات التصوير الشعاعي 1

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
تقنيات تصوير شعاعي 1					
رمز المقرر					
RAD213					
الفصل / السنة					
الأول / الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/17					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
105 ساعة / 4 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م علاء صبيح شناوة الأيميل : alaaunisdney@gmail.com					
اهداف المقرر					
تعلم الفحص على مختلف اجهزة الاشعةاجراء كافة الفحوصات العادية والملونة... اكتساب الطالب القدرة على مهارة التواصل والحوار مع المريض			تعليم الطالب على قدرة تصوير الاطراف العليا والسفلى للإنسان بالأشعة السينية واجراء كافة الوضعيات		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التدريب بمختبر الأشعة على جهاز الاشعة الحديث عرض مقاطع فيديو تعليمية اجراء زيارات علمية للمستشفى متابعة التدريب الصيفي للطلاب وتوفير البيئة المثالية داخل المستشفى وتوفير مشرفين ذو كفاءة وخدمة اجراء الامتحانات			الاستراتيجية		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مصطلحات التصوير مع وضعيات الجسم	المحاضرة	اختبار يومي
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	جودة الصورة مع تباين الصورة	المحاضرة	اختبار شفهي
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الكتف	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الرابع	ساعتان	الفهم	تصوير	المحاضرة	اختبار شفهي حول

اجراء الفحص		Glenohumeral joint	والاستيعاب		
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	تصوير Acromioclavicular joints	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	تصوير عظم الترقوة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
امتحان يومي	المحاضرة	تصوير Sternoclavicular joints	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
اختبار شفهي	المحاضرة	تصوير عظم Scapula	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	تصوير عظم العضد	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	تصوير عظم الساعد	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	تصوير Elbow joint	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	تصوير اليد	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	تصوير الاصابع مع الايهام	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	تصوير Scaphoid bone	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	تصوير الرسخ	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

تقنيات الأجهزة الشعاعية التقليدية 1

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
تقنيات الأجهزة الشعاعية التقليدية					
رمز المقرر					
RAD214					
الفصل / السنة					
الأول/ الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
105 ساعة / 4 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.م. حيدر قاسم					
اهداف المقرر					
<p>1- التعرف على مكونات وحدة تشغيل نظام التصوير بالأشعة السينية.</p> <p>2. شرح تشغيل مولد الجهد العالي .</p> <p>3. التعرف على المكونات الأساسية لأنبوب الأشعة السينية.</p> <p>4. شرح أنواع التقنيات الهامة المستخدمة في التصوير الشعاعي.</p> <p>5. تحديد طرق التحكم بالتشنت في نظام التصوير بالأشعة السينية.</p>					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	X-Ray machine system: • Operating console: – line compensation, – autotransformer, – KVp adjustment, – mA control – Exposure timer	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	High voltage generators: – transformers, – voltage rectification, – phase power types, – x-ray circuits – Effect of waveform on radiation	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

		output & image quality			
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	X-ray tube: – Basic design – Line focus principle – Heel effect	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	X-ray tube failure: – Causes of X-ray Tube Failure – Results – Remedy	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Construction of film, Intensifying screens, cassette. □ Processing the latent image: – Manually – Automatically	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Filters – Types – Half-value layers Control of scatter radiation: – Beam restrictors, – The grid (Characteristics of grid construction, grid ratio, grid frequency)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
امتحان يومي	محاضره نظرية	Grid types: – linear, crossed, focused, moving grids	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Digital radiography: Computed Radiography (CR): – System apparatus, – mechanism of work – Image processing	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Direct to digital radiography (DDR): • Flat Panel Detectors (DR): • Indirect conversion detector (a-Si) • Direct conversion detector (a-Se)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Image quality: – Contrast – Resolution – Noise	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Unsharpness – Magnification – Distortion – Artefacts	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	Mammography: – Imaging system equipments, – Types of mammography systems. Film-screen system	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
تقارير	محاضره نظرية	Digital mammography (FFDM) – CEDM – Breast tomosynthesis – Computer-aided detection (CAD) –	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر

		Scintimammography			
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	□ Fluoroscopy: – Traditional imaging system apparatus & mage Intensification – Digital Fluoroscopy – Digital subtraction angiography	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Bone density scan (DEXA scan): – Imaging system apparatus – Mechanism □ Orthopantomogram (OPG): – Types, – Mechanism	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
					الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
					المراجع الرئيسية (المصادر)
					الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
					المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

اساسيات الفيزياء الاشعاعية 1

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
اساسيات الفيزياء الشعاعية 1					
رمز المقرر					
RAD215					
الفصل / السنة					
الأول/ الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
75 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
اهداف المقرر					
<ol style="list-style-type: none"> 1. شرح طريقة إنتاج جهد الأنبوب . 2. تحديد تأثير تسخين وتبريد أنبوب الأشعة السينية. 3. شرح طرق إنتاج الأشعة السينية. 4. اذكر عمليات تفاعل الأشعة السينية. 5. تحديد العوامل المؤثرة على الشعاع الإلكتروني. 6. تحديد العوامل المؤثرة على إخراج الأشعة السينية وتباين الصورة. 7. شرح ضمان جودة معلمات التعرض. 					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Generating the tube voltage – Exposure timing – Falling load – Filament voltage	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Limitation of the x-ray tube – Line focus – Rotation anode tube – Heat rating	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	X-Ray Tube Heating and Cooling – Heat production – Heat capacity • Factors affecting the heat capacity –	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

		Focal spot area – Focal spot size – Rotating anode speed – Anode body			
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	X-Ray Production – Characteristic radiation – Bremsstrahlung radiation • Emission spectrum • Bremsstrahlung – Importance in Imaging and Dose – Influence of Electron Energy Influence of Target Material – Influence of Filtration	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Characteristic Radiation – Importance in Imaging and Dose – Influence of Electron Energy – Influence of Target Material – Influence of Filtration	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Luminescence phenomenon – X-ray fluorescence – X - ray phosphorescence	الفهم والاستيعاب		السادس
امتحان يومي	محاضره نظرية	Electron tube energy • Factors affecting electron emission spectrum – mA and mAs – kVp – Voltage Waveform – Target Material – Added Filtration	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	X-ray Emission: Factors Influencing x-ray spectra and output X-ray quantity – X-ray intensity – Factors affecting x-ray quantity	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	X-ray quality – Penetrability – Photon range – filtration – Half-Value Layer	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	• The Linear X-ray Attenuation Coefficient • Interaction X-ray with matter processes – Photoelectric Absorption – Compton process (Modified scatter) – Effect of the angle of	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر

		scattering • Unmodified scatter			
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Factors affecting image contrast – Linear attenuation coefficient of subject – Photon energy (KVp) – Soft Tissue Radiography – Calcium – Iodine and Barium Contrast Media – Scatter Radiation and Contrast	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	Attenuation of X-ray by: – The patient – Contrast media	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
تقارير	محاضره نظرية	Differential absorption – Dependence on Atomic Number – Dependence on Mass Density	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Quality assurance of exposure parameters X-ray tube output factors – X-ray tube output – kilovoltage – milliamperes-seconds – automatic exposure control – Filtration – Focal spot measurement	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Equipment tests – Speed of film processor	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

اساسيات الوقاية من الاشعاع 1

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
اساسيات الوقاية من الاشعاع					
رمز المقرر					
RAD216					
الفصل / السنة					
الأول/ الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
75 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.م حسين علي					
اهداف المقرر					
<p>1- شرح المفاهيم الأساسية للإشعاعات المؤينة.</p> <p>2. تعريف وحدات قياس الإشعاع ووحدات النظام الدولي.</p> <p>3. وضع قائمة بمبادئ الحماية من الإشعاع.</p> <p>4. شرح معنى مفهوم حدود الجرعة، وتسمية حدود الجرعة الموصى بها العاملين في مجال الإشعاع والجمهور.</p> <p>5. مناقشة إدارة الجرعة للحمل والأشخاص الذين يعانون من السمّة المفرطة</p> <p>6. وصف أنواع أجهزة الكشف عن الإشعاع وقياسه.</p> <p>7. شرح كيفية تقدير جرعة الإشعاع في الأشعة المقطعية والتنظير الفلوري.</p>					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Classification of ionizing radiation □ Sources of ionization Radiation (background radiation) – Natural sources – Human-made (artificial) sources □ Comparison of Radiation Doses	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Radiation Measurement Units & International SI Units – Activity – Exposure – Absorbed dose – Kerma – Equivlant dose –	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

		Effective dose – Committed Equivlant & effective dose			
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	The Principles of Radiological Protection – Justification of a practice – Optimisation of Protection (ALARA principles) ⊗ Time ⊗ Distance ⊗ Shielding	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Dose limits – Maximum Permissible Occupational Doses – Maximum Permissible public Doses – Maximum Permissible patient Doses – Whole-Body Dose Limits Dose Limits for Tissues and Organs	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Radiation protection for classification of exposure: – Occupational – Medical – Public • Whole body non-occupational exposure • Partial-body occupational exposure	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Occupational Radiation Exposure in: – Fluoroscopy – Mammography – Computed Tomography – Surgery	الفهم والاستيعاب		السادس
امتحان يومي	محاضره نظرية	Patient Radiation Dose Descriptions – Entrance Skin Exposure (ESE) – Mean Marrow Dose (MMD)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Dose and management principles in Special cases: – X-ray and pregnancy ⊗ Pregnancy patient ⊗ Pregnancy technologist – X-ray and obesity ⊗ Obese patient ⊗ Obese technologist	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Design of Protective Barriers in X-Ray Installations – Design of Primary Protective Barrier – Design of Secondary Protective Barrier ⊗ Leakage Radiation ⊗ Scattered Radiation	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات	محاضره	Factors That Affect Barrier	الفهم	ساعتان	العاشر

شفهية	نظرية	Thickness	والاستيعاب		
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Radiation Detection and Measurement – Ionization gases detectors (Gas-Filled Detectors) ⊗ Geiger Counters ⊗ Proportional counting ⊗ Ion Chambers	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	Scintillation detectors ⊗ Organic Scintillators ⊗ Inorganic Scintillators – Semiconductor Detectors □ Instrument Calibration	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
تقارير	محاضره نظرية	Personnel Dosimeters – Film Badges – Thermoluminescence Dosimeters (TLDs) – Optically stimulated luminescence (OSL) – Pocket Dosimeters – Direct Ion Storage (DIS) – Radiophotoluminescence – Electronic personal dosimeter (MOSFET dosimeters)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	CT Dose Metrics and Calculation – CT dose index (CTDI) – dose-length product(DLP) Effective Dose □ Factors affecting dose in CT	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Fluoroscopy dose: – To patient – To staff □ methods of minimizing fluoroscopy dose	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر

تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

المرحلة الثانية

الفصل الثاني

فحوصات شعاعية خاصة للجهاز
الصفراوي والتناسلي

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
فحوصات شعاعية خاصة للجهاز الصفراوي والتناسلي					
رمز المقرر					
RAD221					
الفصل / السنة					
الثاني / الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
16/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
105 ساعة / 4 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م ايوب دينار عبدالله الأيمل : ayoobdinara81@gmail.com					
اهداف المقرر					
اكساب الطالب المهارات التعامل مع الفحوصات الشعاعية الملونه لجميع اعضاء الجسم . واستخدام اجهزه الاشعه المختلفه فى انجاز هذه الفحوصات.			اكساب الطالب المعرفة فى ادارة واستخدام تطبيقات اجهزه الاشعه المختلفه. تعليم الطالب كيفية استخدام مادة التلوين واجراء الفحص الشعاعي لاجهزة اجسم المختلفه		
استراتيجيات التعلم والتعليم					
المحاضرات التقارير الكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Methods of imaging of hepatobiliary system	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	U/S of the liver, gall bladder and biliary system	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	CT for the liver biliary tree.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	MRI of the liver	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Intraoperative & postoperative T- tube, cholangiography	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Biliary drainge	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

السابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Methods of imagings of urinary tracts Excretion urography	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثامن	ساعتان	الفهم والاستيعاب	CT urinary tract	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
التاسع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	MRI of the urinary tract.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
العاشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Micturating cystourethrography	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الحادي عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Ascending urethrography in the male	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Retrograde pylouretrography Hystrosalpingography	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثالث عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Percutaneous nephrostomy & nephrolithotomy	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Methods of imagings of male & femals reproductive system	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	CT & MRI of the reproductive system	محاضره نظرية	امتحان يومي
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسة (المصادر)					
Chapman Nakielny's Guide to Radiological Procedures by Nick Watson, Hefin Jones (z-lib.org)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

التشريح الشعاعي للأطراف السفلى

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
التشريح الشعاعي للأطراف السفلى					
رمز المقرر					
RAD222					
الفصل / السنة					
الثاني / الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
90 ساعة / 4 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. حيدر داود سليم الأيميل: hayderdawood@uomanara.edu.iq					
اهداف المقرر					
في نهاية الدورة سيكون الطالب قادرا على معرفة: 1. التشريح العام والملاح الشعاعية للأطراف السفلية. 2. التشريح العام والخصائص الشعاعية لمفاصل الأطراف السفلية. 3. التشريح العام والخصائص الشعاعية لإمداد الدم الشرياني للأطراف السفلية وكذلك التصريف الوريدي.					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Bony pelvis (pelvic girdle): sacrum, coccyx & hip bones.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Differences between male & female pelvis, Radiological features of the pelvic bones.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Normal anatomy of the femur, radiological features of femur bone. Ossification centers.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Normal anatomy of the tibia bone, radiological features of tibia bone. Ossification centers.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Normal anatomy of the fibula bone, radiological features of	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

		fibula bone. Ossification center. Normal anatomy of patella, radiological features of patella & ossification center of patella.			
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Normal anatomy of the foot: components: tarsals, metatarsals & phalanges.	الفهم والاستيعاب		السادس
امتحان يومي	محاضره نظرية	Radiological features of the foot: tarsal, metatarsal & phalanges.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Hip joint: type of joint, articular surfaces, capsule & ligaments of hip joints.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Hip joint: Radiological features of hip joint. Dislocation of hip joint.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Knee joint: type of joint, articular surfaces, capsule, ligaments of knee joint.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Knee joint: Internal structures of knee joint. Radiological features of knee	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	Ankle joint: type of joint, articular surfaces, capsule, features ligament. Radiological of ankle joint.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
تقارير	محاضره نظرية	Blood supply of lower limbs: Arteries of the lower limb.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Radiological features of the lower limb arteries	الفهم والاستيعاب		الرابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Veins of the lower limb, Radiological features of the lower limb veins.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
<i>Anatomy for Diagnostic Imaging by Stephanie Ryan, 3rd edition, 2010.</i>			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Edward F. Goljan (2013). <i>Rapid Review Pathology</i> . Fourth Edition 3. Edward Klatt and Vinay Kumar (2009). <i>Robbins and Cotran Review of Pathology</i> . Fourth Edition			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Anatomy for diagnostic imaging StephanicRyan Micheille &Menicholas 2000			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

تقنيات التصوير الشعاعي للاطراف السفلى

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
تقنيات التصوير الشعاعي للأطراف السفلى					
رمز المقرر					
RAD223					
الفصل / السنة					
الثاني/ الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
105 ساعة / 4 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
اهداف المقرر					
تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة معينة للتصوير لرؤية الأمراض فيه أفضل طريقة للأطراف السفلية					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات					الاستراتيجية
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Pelvis	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Ilium	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Symphysis pubis	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Sacro-iliac joints	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Acetabulum	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السادس		الفهم والاستيعاب	Femur	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	hip joint, AP, Lateral , frog-leg infro-superior view , shown structure	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثامن	ساعتان	الفهم	Tibia & fibula ,AP, Lateral	محاضره	امتحانات

شفهية	نظرية		والاستيعاب		
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Knee joint AP, lateral,skyline for patella, erect AP	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Patella positions	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Foot , AP, lateral, oblique , shown structure,	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	Metatarsal–phalangeal sesamoid bones	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
تقارير	محاضره نظرية	Ankle joint , AP, lateral, oblique ,oblique & AP with inversion	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Subtalar joints	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Calcaneum positions	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

تقنيات أجهزة التصوير المقطعي
المحوسب

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
تقنيات أجهزة التصوير المقطعي المحوسب					
رمز المقرر					
RAD224					
الفصل / السنة					
الثاني / الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/17					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
105 ساعات / 5 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.م. حيدر قاسم					
اهداف المقرر					
<ol style="list-style-type: none"> 1. وصف الأجيال المختلفة لأنظمة التصوير المقطعي المحوسب. 2. ربط مكونات نظام التصوير المقطعي بوظائفها. مناقشة إعادة بناء الصورة عن طريق الاستيفاء والإسقاط الخلفي والتكرار. 3. شرح التصوير الحلزوني والتصوير المقطعي المحوسب متعدد الكاشفات. 4. وصف خصائص الصورة المقطعية لمصفوفة الصورة. 5. توضيح العوامل التي تؤثر على جودة الصورة المقطعية، من حيث صلتها بالدقة المكانية والتباين. 6. تحديد المصنوعات اليدوية للصورة المقطعية المشتركة. 7. التعرف على التطبيقات التقنية الأخرى للتصوير المقطعي. 					
استراتيجيات التعلم والتعليم					
<p>المحاضرات التدريب بمختبر الأشعة على الاجهزة الحديثة عرض مقاطع فيديو تعليمية اجراء زيارات علمية للمستشفى متابعة التدريب الصيفي للطالب وتوفير البيئة المثالية داخل المستشفى وتوفير مشرفين ذو كفاءة وخدمة اجراء الامتحانات</p>			الاستراتيجية		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	History of Computed Tomography – Limitations of conventional radiography	المحاضرة	اختبار يومي
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Basic principles of CT Scanners: Generations of CT – First-generation – Second-	المحاضرة	اختبار شفهي

		generation – Third-generation – Fourth-generation – Fifth-generation CT , electron beam (EBCT)			
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	Helical/spiral CT Scanners: Requirements for Volume Scanning: – slip-ring teccnolgy – dual source	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	Interpolation Algorithms – Pitch	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	Multislice Computed Tomography (MSCT) (multidetector-row) CT	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	CT system design: (SSCT & MSCT) – X-Ray imaging system (gantry): – X-Ray Tube , X-Ray tubes in MSCT (Straton x-ray tube)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
امتحان يومي	المحاضرة	Collimation, – Filtration Detector: Detector Characteristics & types	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
اختبار شفهي	المحاضرة	Control Console • Computer system: image display, recording, storage, and communication system. • Patient Table or Couch	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	Reconstruction methods: – Backprojection reconstruction – Filtered Backprojection	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	Iterative reconstruction	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	CT image quality: – Image contrast – Spatial resolution	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	Image noise	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	– Image artifacts: Types and causes Common artifacts and correction techniques	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر

اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	Positron Emission Tomography/CT (PET/CT) Single-Photon Emission/ CT (SPECT/CT)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
اختبار شفهي حول اجراء الفحص	المحاضرة	Advanced technical CT applications: – CT Angiography – Cardiac CT Imaging – CT fluoroscopy	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
					الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
					المراجع الرئيسية (المصادر)
					الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
					المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

فيزياء التصوير المقطعي المحوسب

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
فيزياء التصوير المقطعي المحوسب					
رمز المقرر					
RAD225					
الفصل / السنة					
الثاني / الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
75 ساعة / 3 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.م. حسين علي					
اهداف المقرر					
<ol style="list-style-type: none"> 1. شرح طريقة إنتاج جهد الأنبوب . 2. تحديد تأثير تسخين وتبريد أنبوب الأشعة السينية. 3. شرح طرق إنتاج الأشعة السينية. 4. اذكر عمليات تفاعل الأشعة السينية. 5. تحديد العوامل المؤثرة على الشعاع الإلكتروني. 6. تحديد العوامل المؤثرة على إخراج الأشعة السينية وتباين الصورة. 7. شرح ضمان جودة معلمات التعرض. 					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Introduction and overview	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Basic Physics: - Projected ray - Radiation attenuation - Energy Dependence	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	CT numbers: Accuracy & uniformity - Hounsfield unit, scale	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	CT image: Windowing - Window width and level	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Data Acquisition, - basic concepts for data acquisition - sampling	محاضره نظرية	امتحانات شفوية

امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Data Acquisition Geometries: Data acquisition in: - first generation Scanners - second generation Scanners - third generation Scanners - fourth	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
امتحان يومي	محاضره نظرية	- fifth generation Scanners - Spiral-Helical Geometry - Dual source CT Scanner	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	- Multislice Computed Tomography (MSCT)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Image reconstruction - Views	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Data Flow in a CT Scanner - Sequence of Events	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Image Display, Storage, and Communication	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	Format the CT image, - Image matrix - Pixel - Voxel	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
تقارير	محاضره نظرية	Field Of View (FOV) in CT: - Display field of view (DFOV) - Scan field of view (sFOV)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Basic CT Physics	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Image Axes	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسة (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

المرحلة الثالثة

فحوصات شعاعية خاصة 2

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
فحوصات شعاعية خاصة 2					
رمز المقرر					
RAD311					
الفصل / السنة					
الأول والثاني / الثالثة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
16/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
180 ساعة / 8 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م ايوب دينار عبدالله					
الأيمل : ayoobdinara81@gmail.com					
اهداف المقرر					
اكساب الطالب المعرفة في ادارة واستخدام تطبيقات اجهزه الاشعه المختلفة.			اكساب الطالب مهارات التعامل مع الفحوصات الشعاعية الملونه لجميع اعضاء الجسم . واستخدام اجهزه الاشعه المختلفة في انجاز هذه الفحوصات.		
تعليم الطالب كيفية استخدام مادة التلوين واجراء الفحص الشعاعي لاجهزة اجسم المختلفة					
استراتيجيات التعلم والتعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير الكوزات			الاستراتيجية		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Methods of imaging of the heart and angiocardiology.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Coronary arteriography & cardiac C.T including coronary angiography.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Methods of imaging the arterial system & introduction to catheter techniques.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Femoral, brachial & axillary punctures for catheterization.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	General complications of catheter techniques.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Ascending aortography	محاضره	امتحانات

شفهية	نظرية	and lower limb arteriography.			
امتحان يومي	محاضره نظرية	Balloon angiography.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Vascular embolization.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	C.T &MRI angiography.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Methods of imaging the venous system & peripheral venography.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Central venography.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Portal venography.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Positron emission tomography imaging.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	18f-FDG PET scanning.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	Lymph node imaging.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Imaging modalities of bones & joints.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Musculoskeletal MRI – general points.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Arthrography –general points.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Arthrography of the knee & hip.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Arthrography of the shoulder & elbow.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Arthrography of the wrist & ankle.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الواحد والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	Radionuclide bone scan.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني والعشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Method of imaging the brain.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث والعشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	C.T &MRI of the brain.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع والعشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Cerebral &lumber myelography.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس والعشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Methods of imaging the	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس والعشرون

شفهية	نظرية	spine.			العشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Cervical &lumber myelography.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	سبعة و عشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Methods of imaging of the salivary glands.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن و العشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Methods of imaging the thyroid ¶thyroid glands with C.T & MRI of the thyroid and parathyroid glands.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع و العشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	Methods of imaging of the breast & mammary glands.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثلاثون
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير الخ					
مصادر التعلم و التدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Chapman Nakielny's Guide to Radiological Procedures by Nick Watson, Hefin Jones (z-lib.org)			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

التشريح الشعاعي 2

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
التشريح الشعاعي					
رمز المقرر					
RAD312					
الفصل / السنة					
الأول والثاني/ الثالثة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
120 ساعة / 6 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. حيدر داود سليم الأيميل: hayderdawood@uomanara.edu.iq					
اهداف المقرر					
التعرف على مواقع اعضاء الجسم- التعرف على اعضاء الجسم بالصورة الشعاعية- كيفية قراءة اي اشعة (المواقع المشتركة			جميع الوضعيات لفحوصات الراس والقفص الصدري الوضعيات الصحيحة الظاهرة بالصورة الشعاعية والحصول على افضل صورة شعاعية		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح الطبيعي الشعاعي للدماغ النخاع المستطيل المخيخ قشرة الدماغ بشكل عام	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	التشريح العام الشعاعي الطبيعي لمل من فصوص الدماغ - الحواجز الدماغية بشكل مفصل	المحاضرة	الامتحان
الثالث	ساعتان	الفهم	التشريح العام الشعاعي	محاضره	امتحانات

شفهية	نظرية	قاعدة الدماغ والمخيخ	والاستيعاب		
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي لكل من الغدة النخامية الغدة المهاد وتحت المهاد الغدة الصنوبرية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي العام لكل من النخاع المستطيل	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي لبطيئات الدماغ والحواجز بين المخ والمخيخ	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
امتحان يومي	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي للتغذية الدموية للدماغ	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي للعمود الفقري	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	الفقرات العنقية الفقرات الصدرية الفقرات القطنية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	الفقرات العجزية اعصاب الحوض	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي العام لكل من المفاصل بين الفقرات	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	الاربطة والاعصاب بين الفقرات	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
تقارير	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي للاغشية المحيطة للحبل الشوكي	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	الحبل الشوكي والمقطع النسيجي له	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التغذية الدموية للحبل الشوكي	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي لكل من القفص الدري	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي لكل من القصبات الهوائية الرئوية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي للصدر	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي لكل من الجهاز الهضمي بشكل عام	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التغذية الدموية لكل من القبات	الفهم	ساعتان	العشرون

شفهية	نظرية	الهوائية الرئتين	والاستيعاب		
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التغذية الدموية لكل من المرئ	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الواحد والعشرون
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي للمعدة والامعاء الدقيقة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني و العشرون
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي للامعاء الدقيقة والامعاء الكبيرة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث و العشرون
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التغذية الدموية للمعدة والامعاء	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع و العشرون
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي للقالون والاعور	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس و العشرون
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي للكبد	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس و العشرون
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	المبحث التشريح الشعاعي للقناه الصفراء	الفهم والاستيعاب	ساعتان	سبعة و عشرون
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي للبنكرياس والطحال	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن و العشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	التغذية الدموية لكل من الطحال البنكرياس الكبد القناه الصفراء	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع و العشرون
تقارير	محاضره نظرية	التشريح الشعاعي للجزء الاخير منالامعاء الغليضة والتغذية الدموية لها	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثلاثون
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
Anatomy for Diagnostic Imaging by Stephanie Ryan, 3rd edition, 2010.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Edward F. Goljan (2013). <i>Rapid Review Pathology</i> . Fourth Edition 3. Edward Klatt and Vinay Kumar (2009). <i>Robbins and Cotran Review of Pathology</i> . Fourth Edition			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Anatomy for diagnostic imaging StephanicRyan Micheille &Menicholas 2000			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)		

تقنيات تصوير شعاعي 2

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
تقنيات تصوير شعاعي 2					
رمز المقرر					
RAD313					
الفصل / السنة					
الأول والثاني/ الثالثة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/17					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
180 ساعة / 8 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م علاء صبيح شناوة الأيميل : alaaunisdney@gmail.com					
اهداف المقرر					
تعلم الفحص على مختلف اجهزة الاشعةاجراء كافة الفحوصات العادية والملونة... اكساب الطالب القدرة على مهارة التواصل والحوار مع المريض			تعليم الطالب على قدرة تصوير الراس ,العمود الفقري, البطن ,الرئة ,تصوير الثدي , الحنجرة للإنسان بالأشعة السينية واجراء كافة الوضعيات		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التدريب بمختبر الأشعة على جهاز الاشعة الحديث عرض مقاطع فيديو تعليمية اجراء زيارات علمية للمستشفى متابعة التدريب الصيفي للطلاب وتوفير البيئة المثالية داخل المستشفى وتوفير مشرفين ذو كفاءة وخدمة اجراء الامتحانات			الاستراتيجية		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	خطوط والمصطلحات الطبية الخاصة للدماغ	المحاضرة	اختبار يومي
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الراس	المحاضرة	اختبار شفهي

الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الغدة النخامية	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير Petrous	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير Mastoid positions □	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير Face & sinuses	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
السابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الفك	المحاضرة	امتحان يومي
الثامن	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير عظم TMJ view	المحاضرة	تقرير عملي
التاسع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير Paranasal sinuses	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
العاشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير Vertebral level	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الحادي عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الفقرات العنقية	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الثاني عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الفقرات العنقية- الصدرية	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الثالث عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الفقرات الصدرية	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الرابع عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الفقرات القطنية	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الخامس عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الفقرات العجزية	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
السادس عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الحنجرة	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
السابع عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير القصبة الهوائية	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الثامن عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الرئة	المحاضرة	امتحان يومي
التاسع عشر	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير lordotic	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
عشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير القلب	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الحادي والعشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الأضلاع العليا	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الثاني والعشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الأضلاع السفلى	المحاضرة	تقرير

الثالث والعشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير Sternum	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الرابع والعشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير Abdomen Planes	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
الخامس والعشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير البطن	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
السادس والعشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير المثانة	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
السابع والعشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الجهاز البولي	المحاضرة	امتحان شفهي
الثامن والعشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مصطلحات طبية حول الثدي	المحاضرة	مناقشة
التاسع والعشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Radiological considerations of mammography	المحاضرة	تطبيق عملي
الثلاثون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	تصوير الثدي	المحاضرة	اختبار شفهي حول اجراء الفحص
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

تطبيقات الكمبيوتر

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
تطبيقات الكمبيوتر					
رمز المقرر					
RAD314					
الفصل / السنة					
الأول والثاني/ الثالثة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
16/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
45 ساعة / 2 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م زينب فالح مخرب					
الأيمل : zainabfalih90@gmail.com					
اهداف المقرر					
اكساب الطالب المعرفة في ادارة واستخدام تطبيقات الحاسوب المختلفة.			فهم مبادئ ومصطلحات علوم الحاسوب المستعملة في الحياة اليومية الاطلاع وتعلم اساسيات مركبات نظم الحاسوب زجرائها وعلاقتها بالطب والتطبيقات اليومية		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات			الاستراتيجية		
التقارير					
الكوزات بالاضافة الى تقييم الحضور واسلوب النقاش داخل القاعة					
الدراسية					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مايكروسوفت وورد 2010تشغيل برنامج الأول مايكروسوفت وورد	محاضره عملية	امتحانات شفوية والتقارير والواجبات المنزلية
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	واجهه برنامج مايكروسوفت وورد 2	محاضره عملية	امتحانات شفوية والتقارير والواجبات المنزلية
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	واجهه برنامج مايكروسوفت وورد 2	محاضره نظرية وعملية	امتحانات شفوية

		تدريب الطالب على عمل نصوص بتنسيقات مختلفة وسحبها على الطابعة			
امتحانات شفوية والتقارير والواجبات المنزلية	محاضره نظرية و عملية	تبويب ملف، تبويب الصفحة الرئيسية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع
امتحانات شفوية والتقارير والواجبات المنزلية	محاضره نظرية و عملية	تدريبات عملية على نصوص ضمن المستند. -اعطاء اسماء لشركات او طلاب وتدريب الطالب على البحث عن اسم معين واستبداله	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
امتحانات شفوية والتقارير والواجبات المنزلية	محاضره نظرية و عملية	تبويب تخطيط الصفحة، تبويب عرض	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
امتحان يومي	محاضره نظرية و عملية	تدريب الطالب على تخطيط الصفحة، تبويب عرض التدريب على كتابة نصوص	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية و عملية	ادراج الكائنات في مايكروسوفت وورد الخامس 201	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضرات نظرية و عملية	عطاء امثلة عملية حول ادراج الكائنات التدريب على كتابة نصوص بطريقة اكثر احترافية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع-
امتحانات شفوية والتقارير والواجبات المنزلية	محاضرات نظرية و عملية	تبويب ادراج Insert Table مجموعة صفحات	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن التاسع
امتحانات شفوية	محاضره	مجموعة ارتباطات،	الفهم	ساعتان	العاشر

والتقارير والواجبات المنزلية	عملية	مجموعة رأس وتذييل بأجراء تلك الفعاليات. Header& Footer	والاستيعاب		
امتحانات شفوية والتقارير والواجبات المنزلية	محاضرات نظرية و عملية	. مجموعة نص Text، مجموعة رموز الحادي عشر	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحانات شفوية والتقارير والواجبات المنزلية		مهام إضافية لمايكروسوفت وورد 2	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
امتحانات شفوية والتقارير والواجبات المنزلية		مايكرو سوفت بوربوينت 2010فتح ملف جديد وخرنه على سطح المكتب.-إضافة وتحرير شرائح (شريحة عنوان ،عنوان مع محتوى ،عنوان فرعي، محتويين ، مقارنة، عنوان فقط، شريحة فارغة، محتوى مع تعليق، صورة مع تعليق	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر – الخامس عشر
امتحانات شفوية والتقارير والواجبات المنزلية		إضافة نسق theme.-مجموعة العرض الرئيسية Master views -إضافة حركات وضبط الوقت والتكرار لكامل الشرائح وبشكل مختلف لكل شريحة إضافة الحركات للشرائح	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر – الثلاثون
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					

	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

الوقاية من الشعاع 2

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
الوقاية من الشعاع 2					
رمز المقرر					
RAD315					
الفصل / السنة					
الأول والثاني/ الثالثة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
120 ساعة / 4 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.م. حسين علي					
اهداف المقرر					
التعرف على مواقع اعضاء الجسم- التعرف على اعضاء الجسم بالصورة الشعاعية- كيفية قراءة اي اشعة (المواقع المشتركة			جميع الوضعيات لفحوصات الراس والقفص الصدري الوضعيات الصحيحة الظاهرة بالصورة الشعاعية والحصول على افضل صورة شعاعية		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	Structure of the Atom Composition 1. Electrons 2. Nucleus Electronic Structure 1. Electron Orbits 2. Orbital Nomenclature 3. Binding Energy 4. Electron Transitions 5. Characteristic Radiation 6. Auger Electrons Nuclear Structure 1. Composition 2. Nuclear Force 3. Mass Defect 4. Binding Energy	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الأول

		5. Nuclear Instability—Overview			
الامتحان	المحاضرة	Electromagnetic (EM) Radiation Wave-Particle Duality 1. Wave Characteristics 2. Particle Characteristics Electromagnetic Spectrum 1. Ionizing 2. Non-Ionizing	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Particulate Radiation Light Particles Heavy Charged Particles Uncharged Particles 1. Neutrons 2. Neutrinos	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Radiation Units System of Units 1. SI 2. Classical Exposure 1. Coulomb/kilogram 2. roentgen (R) 3. KERMA gray (Gy) rad	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Absorbed Dose 1. gray (Gy) 2. rad Equivalent Dose 1. Radiation Weighting Factors 2. sievert (Sv) 3. rem Effective Dose 1. Tissue Weighting Factors 2. sievert (Sv) 3. rem 4. Reference Levels 5. Importance in Radiation Protection Peak Skin Dose	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Background Radiation 1. Cosmic	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس

		<p>2. Terrestrial 3. Internal 4. Radon</p> <p>Non-Medical Sources</p> <p>1. Nuclear Power Emissions 2. Tobacco 3. Technologically-Enhanced Naturally-Occurring Radioactive Material (TENORM)</p> <p>4. Fallout</p>			
امتحان يومي	محاضره نظرية	<p>Medical Sources: Occupational and Patient Doses Projection Radiography Mammography Fluoroscopy</p>	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	<p>Interventional Radiology and Diagnostic Angiography CT Sealed Source Radioactive Material Unsealed Radioactive Material Non-Ionizing</p>	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	<p>Factors Affecting Patient Dose Radiography Fluoroscopy and Interventional Radiology Computed Tomography (CT) Mammography Nuclear Medicine</p>	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	<p>Regulatory Dose Limits and "Trigger" Levels</p> <p>1. Institutional 2. Local 3. State 4. Federal</p>	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	<p>Persons at Risk Occupational Non-Occupational Staff Members of the Public Fetus Patient</p> <p>1. Adult 2. Child</p>	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر

		3. Pregnancy Identified 4. Pregnancy Status Unknown			
امتحان يومي	محاضره نظرية	Dose limits Occupational Dose Limits 1. Effective Dose 2. Specific Organ 3. Pregnant Workers	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
تقارير	محاضره نظرية	Members of the Public 1. General 2. Caregivers 3. Limit to Minors	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	Radiation Detectors Personnel Dosimeters 1. Film 2. Thermoluminescent Dosimeters (TLDs) 3. Optically-Stimulated Luminescent (OSL) Dosimeters 4. Electronic Personnel Dosimeters 5. Applications: Appropriate Use and Wearing 6. Limitations and Challenges in Use	الفهم والاستيعاب		الرابع عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	Principles of Radiation Protection Time Distance Shielding 1. Facility 2. Workers 3. Patients 4. Members of the Public 5. Appropriate Materials Justification, Optimization, Limitation	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	Contamination Control As Low As Reasonably Achievable (ALARA) 1. Culture of Safety 2. "Open Door" Policy Procedure Appropriateness	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	Estimating Effective Fetal Dose (Procedure-Specific Doses)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع عشر

		Radiography Mammography Fluoroscopy Computed Tomography (CT)			
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	Shielding Design Philosophy 1. Occupancy 2. Workload Controlled vs. Uncontrolled Areas Examples of Shielding Design	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن عشر
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
<i>Anatomy for Diagnostic Imaging</i> by Stephanie Ryan, 3rd edition, 2010.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			
Edward F. Goljan (2013). <i>Rapid Review Pathology</i> . Fourth Edition 3. Edward Klatt and Vinay Kumar (2009). <i>Robbins and Cotran Review of Pathology</i> . Fourth Edition		المراجع الرئيسية (المصادر)			
Anatomy for diagnostic imaging StephanicRyan Micheille &Menicholas 2000		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

الفيزياء الشعاعية 2

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
الفيزياء الشعاعية					
رمز المقرر					
RAD316					
الفصل / السنة					
الأول والثاني/ الثالثة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
120 ساعة / 6 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.د. مالك هادي					
اهداف المقرر					
جميع الوضعيات لفحوصات الراس والقفص الصدري الوضعيات الصحيحة الظاهرة بالصورة الشعاعية والحصول على افضل صورة شعاعية			التعرف على مواقع اعضاء الجسم- التعرف على اعضاء الجسم بالصورة الشعاعية- كيفية قراءة اي اشعة (المواقع المشتركة		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات			الاستراتيجية		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	The Atom <ul style="list-style-type: none"> • Fundamental particles • Atomic structure • Binding energy Sources of ionizing radiation <ul style="list-style-type: none"> • Alpha Particles • The Beta Particle • Gamma Radiation Properties of Radiation Units of Radiation Measurement Electromagnetic radiation <ul style="list-style-type: none"> • Quantum aspects • Wave aspects • Wave and quantum theories 	محاضره نظرية	امتحانات شفهية

		<p>combined</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensity <p>Inverse square law</p>			
الامتحان	المحاضرة	<p>Basic Requirements for Production of X-Rays</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supply of Electrons • Movement of the Electrons <p>Components and Properties of an X-Ray Tube</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cathode • Anode • Processes Occurring in the Anode of an X-ray Tube <p>X-ray Generator Options</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kilovoltage • Focal Spot <p>Inherent Filtration</p> <p>Cooling Requirements</p> <p>Production of X-rays</p> <p>The X-ray tube</p> <p>The Origin of Characteristic X-rays</p> <p>Continuous X-Ray Spectrum</p> <p>Characteristic X-Ray Spectrum</p> <p>Controlling the x-ray spectrum</p> <p>Effects of Voltage and Amperage on X-Ray Production</p> <p>Effect of Voltage & Effect of Amperage</p>	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	<p>Introduction and Overview</p> <p>Compton Scattering (Modified Scatter)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direction of Scatter • Energy of Scattered Radiation <p>Photoelectric Effect</p> <p>Coherent Scatter</p> <p>Attenuation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linear Attenuation Coefficient <p>Factors Affecting the Attenuation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atomic number • Density • Thickness • X-Ray Energy <p>Photoelectric Rates</p>	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث

		<ul style="list-style-type: none"> • Dependence on Photon Energy • Material Atomic Number <p>Effective atomic number Compton Rates Mass Attenuation Coefficient Use of Linear Attenuation Coefficients Half-Value Layer Competitive Interactions Secondary electrons Electron Interactions Electron Range Linear Energy Transfer Properties of x-and gamma rays Attenuation of x-rays by the patient Filtration Choice of filter material Effects of filtration</p>			
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	<p>Contrast Definition of Contrast and Physical Determinants of Contrast Radiographic Contrast of Biological Tissues</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soft Tissue , Fat & Bone <p>Contrast Agents Effect of Scattered Radiation Scatter reduction and contrast improvement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Field size • Kilovoltage • Grid • Air Gap • A flat metal filter <p>Effect on scattered rays Contrast improvement factor Effect on direct rays</p> <ul style="list-style-type: none"> • Focused and unfocused grids • Grid cut-off • Stationary and moving grids • Moving slot <p>Magnification and distortion Unsharpness and blurring</p>	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع

		<ul style="list-style-type: none"> • Geometrical unsharpness • Movement unsharpness • Absorption unsharpness <p>Choice of Exposure Factors</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kilovoltage • Milliampere-seconds • Exposure time <p>Macroradiography Mammography</p>			
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	<p>Overview of Fluoroscopy Description Fluoroscopy Works Benefits/Risks Components of Fluoroscope</p> <ul style="list-style-type: none"> • X-ray generator • X-ray tube • Collimator • Patient table and pad • Image Intensifier <p>Image Intensifier Fluoroscopy Systems</p>	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
Anatomy for Diagnostic Imaging by Stephanie Ryan, 3rd edition, 2010.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			
Edward F. Goljan (2013). <i>Rapid Review Pathology</i> . Fourth Edition 3. Edward Klatt and Vinay Kumar (2009). <i>Robbins and Cotran Review of Pathology</i> . Fourth Edition		المراجع الرئيسية (المصادر)			
Anatomy for diagnostic imaging StephanicRyan Michele &Menicholas 2000		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

علم الامراض العام

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
علم الامراض العام					
رمز المقرر					
RAD317					
الفصل / السنة					
الأول والثاني/ الثالثة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2023					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
120 ساعة / 6 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
أ.م.د. مخلد عبد الكريم					
اهداف المقرر					
التعرف على مواقع اعضاء الجسم- التعرف على اعضاء الجسم بالصورة الشعاعية- كيفية قراءة اي اشعة (المواقع المشتركة			جميع الوضعيات لفحوصات الراس والقفس الصدري الوضعيات الصحيحة الظاهرة بالصورة الشعاعية والحصول على افضل صورة شعاعية		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير والكوزات				الاستراتيجية	
بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	Necrosis and Cell death . Cellular injury (reversible and irreversible) . Atrophy . Hypoxia . Cell Death (apoptosis) . Necrosis pattern	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الأول والثاني
الامتحان	المحاضرة	Inflammation .Cardinal Signs of inflammation .Acute Inflammation .Chronic Inflammation .Neutrophil and Macrophages role and arrival at site of inflammation	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث والرابع
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	Wound Healing .Wound Healing and regeneration .Repair .Normal and aberrant wound healing	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس والسادس

امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Carcinogenesis .Introduction to basic principles of Carcinogenesis .Oncogenes .Tumor suppressor genes .Tumor progression (invasion and spread)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع والثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Neoplasia .Clinical features of Neoplasia .Histological features of Neoplasia .Serum tumor marker .Grading and staging of cancer	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع والعاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Genetic diseases .Genetic Disorders .Single gene disorders .Glycogen storage Diseases .Structural protein defects .Receptor protein defects .Lysosomal Storage Disease .MultiFactorial Inheritance Disorders	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Homodynamic disorders .Hyperemia and Congestion .Edema .Hemorrhage .Homeostasis and thrombosis .Prothrombotic properties of Injured or activated endothelium	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر والرابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Homodynamic disorders .Disorders of primary Homeostasis .Disorders of Secondary Homeostasis	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر والسادس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Homodynamic disorders .Thrombosis basic principles .Disruption in normal Blood Flow .Endothelial cell Damage	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع عشر والثامن عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Embolism .basic principle of Embolism .Pulmonary Embolism .Systemic Embolism .Infarction .Shock	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع عشر والعشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Red Blood Cells Disorder .Anemia .Microcytic Anemia .Iron Deficiency Anemia .Anemia of chronic Disease	الفهم والاستيعاب	ساعتان	والحادي عشر والثاني عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Red Blood Cells Disorder .Sideroblastic Anemia .Thalassemia .Macrocytic and nonmacrocytic Anemia .Anemia due to underproduction(Aplastic Anemia)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر والثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Bone Diseases .Bone cells and bone types .Malformation and diseases caused by defects in nuclear proteins	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر والخامس

		and transcription Factors .Diseases caused by defects in hormones and signal transduction mechanisms .Diseases associated with defects in extracellular structural protein .Diseases associated with Defects in folding and degeneration of macromolecules			عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Diseases associated with defects in metabolic pathways .Diseases associated with decrease bone mass .Disease caused by osteoclast dysfunction .Diseases associated with abnormal mineral homeostasis	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر - الخامس والعشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Fractures .Fracture phases .Osteonecrosis .Osteomyelitis .Pott's Disease .Saber Shins	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس والعشرون - الثلاثون
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
Kumar Vinay, Abul K. Abbas, Jon C. Aster (2017). Robbins basic pathology. Tenth Edition		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			
Edward F. Goljan (2013). Rapid Review Pathology . Fourth Edition Edward Klatt and Vinay Kumar (2009). Robbins and Cotran Review of Pathology. Fourth Edition.		المراجع الرئيسية (المصادر)			
		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			
		المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			

المرحلة الرابعة

مبادئ الطب والجراحة

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
مبادئ الطب والجراحة					
رمز المقرر					
RAD411					
الفصل / السنة					
الأول والثاني/ الرابعة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
18/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي / نظري + عملي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
150 ساعة / 7 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.م احمد وحيد مزيان					
Ahmedrn83@gmail.com					
اهداف المقرر					
تعريف الطالب على معظم الأمراض الباطنية والجراحية ومسبباتها وأعراضها وكيفية تشخيصها.					
استراتيجيات التعلم والتعليم					
المحاضرات (نظرية + عملية) التقارير الكوزات					الاستراتيجية
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	الصداع - أنواعه - تصوير الصداع	المحاضرة	التقارير الإختبارات
الثاني	ساعتان	الفهم والاستيعاب	الجلطة الدماغية الوعائية (CVA): التصوير في CVA	المحاضرة	التقارير الإختبارات
الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	امراض العظام: - العدوى - الاورام	المحاضرة	التقارير الإختبارات
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	أمراض الجهاز التنفسي: - الالتهابات ، - صدمة في الصدر ، - اورام الرئة	المحاضرة	التقارير الإختبارات
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	- الانسداد الرئوي ، - استرواح الصدر ، - الانصباب الجنبي	المحاضرة	التقارير الإختبارات
السادس	ساعتان	الفهم	عدوى المسالك البولية: التصوير في	المحاضرة	التقارير

الإختبارات		التهاب المسالك البولية	والاستيعاب		
التقارير الإختبارات	المحاضرة	الجهاز الهضمي: أمراض المريء	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
التقارير الإختبارات	المحاضرة	أمراض المعدة: - أورام المعدة، - قرحة المعدة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
التقارير الإختبارات	المحاضرة	- الجهاز الهضمي: أمراض المريء.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
التقارير الإختبارات	المحاضرة	أمراض الاثني عشر : قرحة الاثني عشر (DU)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
التقارير الإختبارات	المحاضرة	أمراض الصائم ولفائفي	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
التقارير الإختبارات	المحاضرة	أمراض القولون	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
التقارير الإختبارات	المحاضرة	الكبد : التهاب الكبد، اليرقان،	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
التقارير الإختبارات	المحاضرة	التهاب المرارة، ارتفاع ضغط الدم البوابي	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
التقارير الإختبارات	المحاضرة	أمراض الجهاز الوعائي	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
التقارير الإختبارات	المحاضرة	إصابات الرأس: دور التصوير في إصابات الرأس	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر
التقارير الإختبارات	المحاضرة	الجيوب الأنفية: التصوير في أمراض الجيوب الأنفية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع عشر
التقارير الإختبارات	المحاضرة	محجر العين: التصوير في الأمراض محجر العين	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن عشر
التقارير الإختبارات	المحاضرة	العمود الفقري: تصوير آفات العمود الفقري	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع عشر
التقارير الإختبارات	المحاضرة	الرقبة: دور التصوير في أورام الرقبة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العشرون
التقارير الإختبارات	المحاضرة	كسور العظام: الأنواع والتصوير	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الواحد والعشرون
التقارير الإختبارات	المحاضرة	انسداد المسالك البولية: - الأسباب، - المظاهر السريرية - التصوير.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني والعشرون
التقارير الإختبارات	المحاضرة	أورام الكلى والمثانة: الأنواع و المظاهر السريرية والتصوير.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث والعشرون
التقارير الإختبارات	المحاضرة	• أمراض الكلى الكيسية. • التشوهات الخلقية في المسالك البولية.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع والعشرون
التقارير الإختبارات	المحاضرة	اورام الكبد: دور التصوير في اورام الكبد	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس والعشرون

التقارير الإختبارات	المحاضرة	اورام الثدي: الحميدة والخبيثة	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس و العشرون
التقارير الإختبارات	المحاضرة	الجهاز التناسلي للأنثى: - العقم - الأسباب والتصوير ودوره	الفهم والاستيعاب	ساعتان	سبعة و عشرون
التقارير الإختبارات	المحاضرة	أورام الرحم والمبيضين	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن و العشرون
التقارير الإختبارات	المحاضرة	الجهاز التناسلي الذكري: العقم وأسبابه ودور التصوير	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع و العشرون
التقارير الإختبارات	المحاضرة	البروستات : - أمراض تضخم البروستات - طرق العلاج	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثلاثون
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
O. James Garden & Rowan W Parks, "Principles and Practice of Surgery" 7th Edition, Elsevier; 2017. Davidson Principles & Practice of Medicine", 23rd edition			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

اللغة الانكليزية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
اللغة الانكليزية					
رمز المقرر					
RAD412					
الفصل / السنة					
الأول والثاني / الرابعة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
19/2/2024					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
30 ساعة / 2 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م يزن باسل حسن الأيميل : yazenbasilhassanl-rubaie9@uomanara.edu.iq					
اهداف المقرر					
اعداد الطالب على مستوى عالي من التمكن من اللغة الانكليزية في المهارات الاربعة خصوصا مهارة التحدث والقراءة مما يساعد في دراسة اختصاصية والكتب المنهجية			مقدمة عن اللغة الانكليزية (الازمنة, مضارع بسيط , مضارع مستمر, مضارع تام)قواعد اللفظ Speaking task.. Part of speech		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			المحاضرات التقارير الكوزات		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعة واحدة	الفهم والاستيعاب	Tenses	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثاني	ساعة واحدة	الفهم والاستيعاب	Pronunciation rules	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثالث- الخامس عشر	ثلاث عشر ساعة	الفهم والاستيعاب	Speaking task Books , Film, State	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السادس عشر – الثلاثون	خمس عشر ساعة	الفهم والاستيعاب	Part of speech	محاضره نظرية	امتحان يومي
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)
1.English for Medicine and health Sciences 2.Oxford books for learning English.	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
Merriam-Webster	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

الإحصاء الحيوي

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
الإحصاء الحيوي					
رمز المقرر					
RAD413					
الفصل / السنة					
الأول والثاني/ الرابعة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/17					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
120 ساعة/ 6 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م حسنين علي إسماعيل					
الأيمل : hasanien.ali90@gmail.com					
اهداف المقرر					
اكتساب الطالب المعرفة في ادارة واستخدام البرامج الإحصائية وكيفية تبويب البيانات وتحليلها لاستخراج النتائج المطلوبة.			اكتساب الخبرة الممكنة بالتعامل مع المسائل الاحصائية. تحليل المسائل بشكل احصائي .		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			المحاضرات التقارير الكورسات		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مقدمة عامة: تعريف البحث العلمي وتصنيف البحوث وتعريف المسحي الطبي والصحي وأنواع المسوحات واختيار موضوع البحث ومناهج البحث العلمي	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني + الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	خطة البحث العلمي، واعدادها ، عناصرها، اجراء البحث عند الكتابة، مراحل الطريقة الاحصائية، واهميتها.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	طرق جمع المعلومات	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	طرق عرض البيانات	محاضره	امتحانات

شفهية	نظرية	(الجداول التكرارية، الرسوم البيانية)			
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	تصنيف البيانات وتبويبها	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	مقاييس النزعة المركزية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس
امتحان يومي	محاضره نظرية	امثلة تطبيقية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	مقدمة في الاحتمالات	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	صياغة الاحتمالات أنواع الاحتمالات	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	تطبيقها في المجال الطبي والصحي: امثلة تطبيقية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	مقاييس الالتواء والتقلطح تعريفها ومقاييسها	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	طرق حساب الالتواء والتقلطح مع امثلة تطبيقية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	السلاسل الزمنية: مكوناتها طرق حساب الاتجاه العام	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	تطبيقها في المجال الطبي والصحي مع الأمثلة التطبيقية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	التقدير (التقدير بفترة)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	فترات الثقة مع الأمثلة التطبيقية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	الاختبارات المعنوية مفهومها واختباراتها	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	الاختبارات المعنوية من النوع الأول والثاني	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	الاختبارات باستخدام T	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع عشر
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	الاختبارات باستخدام F	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العشرون
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	مربع كاي مع الأمثلة التطبيقية	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الواحد والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	تحليل التباين (معيار واحد ، معيارين)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني و العشرون
امتحانات شفهية	محاضره نظرية	معيار A nova	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث و العشرون

الرابع و العشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مع الأمثلة التطبيقية	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الخامس و العشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	معامل الارتباط البسيط	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
السادس و العشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	معامل الانحدار البسيط مع الأمثلة التطبيقية	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
سبعة و عشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	الإحصاء الحيوي	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الثامن و العشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	مقاييس الإحصاء الحيوي	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
التاسع و العشرون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	طرق التعامل مع البيانات	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الثلاثون	ساعتان	الفهم والاستيعاب	النسب والظواهر الحياتية	محاضره نظرية	امتحان يومي
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

التصوير بالتصوير المقطعي المحوسب

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
التصوير بالتصوير المقطعي المحوسب					
رمز المقرر					
RAD414					
الفصل / السنة					
الأول والثاني/ الرابعة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/17					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
180 ساعة / 8 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.د سعود الجابري					
اهداف المقرر					
تعليم الطالب كيفية اجراء فحوصات المفراس لكافة اجزاء الجسم والمقاطع المناسبة لكل فحص والحالات التي تستوجب استخدام مادة التلوين وكيفية استعمالها.					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
المحاضرات التقارير الكوزات					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	General Principles of Computerized Tomography (CT) : conventional (non-helical) CT , Spiral (Helical) CT.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني + الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Types of CT scanners: first, second, third, fourth generation scanners.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Basic terms used in CT scanning	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع + الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Artifacts in multislice scanning	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Principles of contrast medium delivery and scan timing in MDCT.	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السابع	ساعتان	الفهم	Cranial CT scanning :	محاضره	امتحان

يومي	نظرية	routine CT of the brain	والاستيعاب		
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Imaging of stroke	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	CT of paranasal sinuses and facial skeleton	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	CT of the neck	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Thoracic CT	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	High resolution CT of the lungs	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Cardiac CT	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	CT pulmonary angiography	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	CT : of the gastro-intestinal tract	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	CT colonography	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Virtual CT colonoscopy	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	CT scanning of the liver: non-enhanced CT, single phase contrast enhanced CT, dual phase & triple phase enhanced CT.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	CT of the pancreas: CT in pancreatic tumors, CT in pancreatitis.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	CT scan of the urinary tract: non-enhanced CT scanning in urinary tract obstruction. CT urography. CT scanning in bladder injury	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Musculoskeletal CT	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الواحد والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	CT of trauma patients.	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني والعشرون
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					

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

التصوير بالرنين المغناطيسي

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
التصوير بالرنين المغناطيسي					
رمز المقرر					
RAD415					
الفصل / السنة					
الأول والثاني/ الرابعة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/17					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
180 ساعة / 8 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.د سعود الجابري					
اهداف المقرر					
<p>تعليم الطالب كيفية اجراء فحوصات الرنين المغناطيسي لكافة اجزاء الجسم والمقاطع والبروتوكولات المناسبة لكل فحص والحالات التي تستوجب استخدام مادة التلوين وكيفية استعمالها.</p>					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات التقارير الكوزات			الاستراتيجية		
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	MRI terms	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الثاني + الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	MRI basic principles	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Image weighting and contrast	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Encoding and parameters	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Pulse sequences	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Artifacts and their components	محاضره نظرية	امتحانات شفهية
السابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Safety	محاضره نظرية	امتحان يومي
الثامن	ساعتان	الفهم والاستيعاب	MRI of the brain	محاضره	امتحانات

شفهية	نظرية				
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	MRI of the pituitary gland	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	MRI of the spinal cord	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	MRI of the neck	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	MRI of the abdomen	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	MRI of the live & biliary system	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Mid-year examination	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	MRI of the pancreas	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	MRI of the pelvis	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	role of MRI in obstetrics	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Second term examination	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	MRI of the thorax (lung, mediastinum, heart, breast)	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	MRI of the musculoskeletal system	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	MRI of the hip & Knee joints	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الواحد والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	Final examination	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني والعشرون
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

التصوير بالموجات فوق الصوتية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
التصوير بالموجات فوق الصوتية					
رمز المقرر					
RAD416					
الفصل / السنة					
الأول والثاني / الرابعة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/17					
أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
180 ساعة / 8 وحدات					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.د سعود الجابري					
اهداف المقرر					
تعليم الطالب كيفية اجراء فحوصات الرنين المغناطيسي لكافة اجزاء الجسم والمقاطع والبروتوكولات المناسبة لكل فحص والحالات التي تستوجب استخدام مادة التلوين وكيفية استعمالها.					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات			الاستراتيجية		
التقارير					
الكوزات					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Basic principle of US , terms in US, gray scale	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الثاني + الثالث	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Liver scan , normal pattern	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Liver abnormality	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الرابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	GB and billiard tract , GB abnormalities	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
الخامس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Peritoneal cavity and gastrointestinal tract	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السادس	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Spleen & pancreas	محاضره نظرية	امتحانات شفوية
السابع	ساعتان	الفهم والاستيعاب	Kidneys and ureters	محاضره	امتحان يومي

	نظرية				
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Renal pathology	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Urinary bladder	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Pelvic US , Uterus and ovaries non pregnant female	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العاشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Scrotum and testis	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الحادي عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Neonates US	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Brest US	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Ultrasound in therapy	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع عشر
امتحان يومي	محاضره نظرية	Midyear exam	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Obstetrics US , indication of US	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Early pregnancy(first trimester US), main finding and measurement,	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Main abnormalities in the first trimester	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Second trimester US, normal finding and measurement	الفهم والاستيعاب	ساعتان	التاسع عشر
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Abnormalities in the second trimester	الفهم والاستيعاب	ساعتان	العشرون
امتحانات شفوية	محاضره نظرية	Second trimester US, normal finding and measurement	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الواحد والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	Second terms exams	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثاني والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	Third trimester, abnormalities	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثالث والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	Multiple pregnancy	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الرابع والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	Congenital anomalies 1 st	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الخامس والعشرون

امتحان يومي	محاضره نظرية	Congenital anomalies 2 nd	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السادس والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	Placental and amniotic fluid abnormalities	الفهم والاستيعاب	ساعتان	السابع والعشرون
امتحان يومي	محاضره نظرية	Final exam	الفهم والاستيعاب	ساعتان	الثامن والعشرون
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					