



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

**دليل وصف البرنامج
والمقرر الأكاديمي الدراسي
لقسم
الفيزياء الطبية**

2024

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 الرئيسة 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 ٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها

مفاهيم ومصطلحات:

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

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً 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.

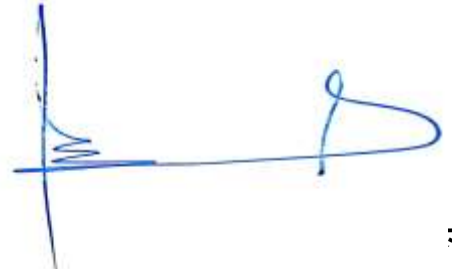
مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

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.

اسم الجامعة:
الكلية/ المعهد: كلية مدينة العلم الجامعة
القسم العلمي: قسم علوم الفيزياء الطبية
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: البرنامج الأكاديمي لقسم
علوم الفيزياء الطبية
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس علوم في الفيزياء الطبية
النظام الدراسي: فصلي
تاريخ اعداد الوصف: 2021/ 6 / 24
تاريخ ملء الملف: 2024 / 4/ 14



التوقيع :
معاون العميد للشؤون العلمية : ا.م.د. سعيد سلمان حمون
التاريخ : ٢٠٢٤/ ٤/٧



التوقيع
اسم رئيس القسم: ا. م. د. وليد نصار
التاريخ: ٢٠٢٤/٤ /٧



دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: خولة سعدون طاهر



مصادقة السيد العميد: أ.د. فارس عبد الكريم خزعل
التاريخ ٢٠٢٤/٤/٧

نموذج وصف البرنامج الاكاديمي

١. رؤية البرنامج

يحرص قسم الفيزياء الطبية في كلية مدينة العلم الجامعة على ترسيخ التميز العلمي لطلبة القسم والتأكيد على المعلومات والمعارف الحديثة في مجالات الفيزياء الطبية المختلفة كما يسعى القسم الى تنمية المهارات والخبرات الفردية للطلبة لتحقيق مستقبل وظيفي أفضل وبهذا يسهم القسم في أداء الرسالة الأكاديمية التي يتطلع اليها قسم الفيزياء الطبية . كذلك يهدف القسم الى التميز والجودة على المستويين المحلي والعالمي في مجالات التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

٢. رسالة البرنامج

يسعى قسم الفيزياء الطبية من خلال رسالته الى تهيئة أعداد طلبة متمكنين علمياً وعملياً في مجالات الفيزياء الطبية المختلفة والتركيز على جانب مهارات التدريس واستيفاء معايير الجودة في إعداد وتأهيل خريجين متميزين على المستوى المحلي والإقليمي من خلال تطوير البرامج والمقررات الدراسية والتفاعل مع الجامعات العراقية والعالمية. وكذلك السعي الى تقديم البحوث العلمية الرصينة والمتطورة والتي تخدم البيئة المحلية والإقليمية والدولية.

٣. اهداف البرنامج

١ إعداد مالكات في تخصص علوم الفيزياء الطبية والتي تقع على عاتقها مسؤولية دراسة حاجة البلد في التطور والتقدم وقادرا على تلبية احتياجات سوق العمل في مؤسسات الدولة الصحية وقطاعات الصناعة، وإعداد جيل مثقف يتسلح بالعلم ويعتمده أساسا سليما ويضع المعرفة

العلميةً سليماً لأحداث التغييرات الجذرية
والاسلوب العلمي في التفكير والتحليل في خدمة أهداف البلد متمكنا
من متابعة دراسته العليا والتكيف
مع تطور التقنيات الطبية من اجل مواكبة توسع الحاجات الانسانية.
٢- يهدف البرنامج الاكاديمي الى تطبيق مبادئ وطرق الفيزياء
لتشخيص الامراض (Diagnosis)
وعالجها (Therapy) وتعتمد ممارسة الطب الحديث بشكل فاعل
على عدد هام من التقنيات والادوات
والمبادئ الفيزيائية ولقد ادت الحاجة الملحة الى الدقة في طرائق
التشخيص والعلاج وتحسين ادائها
والى التطوير المستمر للتقنيات والادوات الفيزيائية المستخدمة في
ذلك الى ظهور تخصص الفيزياء
الطبية.
٣- اعداد كوادر ترفد وزارة الصحة و وزارة البيئه للعمل في مجالات
تشخيص ومعالجة مرضى اقسام
الاورام السرطانية.
٤- التوازن في التركيز على مبادئ الفيزياء الطبية النظرية
والتطبيقية، والعمل على تزويد الطلبة بالادوات
والوسائل التحليلية والتجريبية والحاسوبية والرياضاتية والمنهجية
للتعرف على المشاكل الطبية
وصياغتها وحلها والتركيز على إدخال طرق حديثة في نظام التعلم
التي تزيد من قدرة الطلبة على
التصميم والابداع والابتكار في مجال الاجهزة والمعدات الطبية.
وتوفير التعليم الذاتي والتعليم المستمر
للمجتمع ونشر المعرفة الطبية في القطاعات العامة والخاصة وذلك
من خلال الدورات القصيرة، وورش
العمل، والندوات والمؤتمرات وتقديم الاستشارات، والمحاضرات.
والارتقاء بمستوى الدراسات الطبية
في المجال العلمي والبحثي وتوفير مستلزماتها المختلفة وبما
يتناسب مع حاجة البلد.
٥- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد
حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات
المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في
جانبا الرياضيات والفيزياء الصحية
وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق

وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال
تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية
والادارية.

٤. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

زيارات ميدانية، الجزء العملي، استشارات علمية

٦. هيكلية البرنامج

ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
—		٨٠	٧٠	متطلبات المؤسسة
—			٦٠	متطلبات الكلية
—				متطلبات القسم
—			٣٠ يوم	التدريب في الصيد

—				أخرى
---	--	--	--	------

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

٧. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
	نظري			
عملي	٢	الكيمياء الطبية	CHY 142	الثانية/ ف ١
	٣	الرياضيات والهندسة المجسمة	MTH 330	الثانية/ ف ١
	٤	الاحصاء والاحتمالية ١	MTH 380	الثانية/ ف ١
	٢	مدخل الى الفيزياء الطبية ١	PCS 229	الثانية/ ف ١
	٣	الكهربائية والمغناطيسية	PCS 228	الثانية/ ف ١
	٤	المنظومة الحركية الديناميكية المعادلات التفاضلية	MTH 430	الثانية/ ف ٢
	٤	الفيزياء البايولوجية	PCS 227	الثانية/ ف ٢
	٤	الفوتونات والمعدات البصرية	PCS 230	الثانية/ ف ٢
	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية ٢	PCS 229	الثانية/ ف ٢
	٤	الاحصاء والاحتمالية ٢	MTH 380	الثانية/ ف ٢
2	3	علم حياة الخلية ١	BLG 311	الثالثة/ ف ١
	3	التحليلات عديدة	MTH 501	الثالثة/ ف ١
2	4	الفيزياء النووية	PCS 352	الثالثة/ ف ١
	2	المعدات الطبية ١	CPE 585	الثالثة/ ف ١
2	2	الالكترونيات الطبية	ELE 404	الثالثة/ ف ١
	3	تشريح طبي	BLG 700	الثالثة/ ف ٢

2	3	ديناميك الحرارة والفيزياء الاحصائية	PCS 335	الثالثة/ ف ٢
2	3	الموديلات في الفيزياء الطبية	PCS 350	الثالثة/ ف ٢
	2	المعدات الطبية ٢	CPE 585	الثالثة/ ف ٢
	3	علم الوظائف الفسلجة	BLG 600	الرابعة/ ف ١
		المشاريع في الفيزياء الطبية	PCS 40A	الرابعة/ ف ١
	3	تأثير الاشعاع على الاحياء	PCS 354	الرابعة/ ف ١
		تدريب		الرابعة/ ف ١
	3	تصوير طبي	PCS 405	الرابعة/ ف ١
2	3	التحليل الصوري	MTH 820	الرابعة/ ف ٢
		المشاريع في الفيزياء الطبية	PCS 40A	الرابعة/ ف ٢
	3	تأثير الاشعاع على الاحياء ٢		الرابعة/ ف ٢
		تدريب	PCS 354	الرابعة/ ف ٢
2	2	الليزر في الطب	EOE033	الرابعة/ ف ٢

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
	رفع مستوى المهارة والقدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء والرياضيات
المهارات	
	اتباع منهجيات علمية صحيحة في سبيل نقل المعرفة القدرة على العمل بشكل جماعي كجزء من فريق عمل في مجالات مختلفة

القيم	
	تنمية قدرات الطلبة على فهم واستيعاب مادة الفيزياء الطبية

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
	<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>أ-١ القدرة على التحليل والتفكير العلمي عن طريق تطبيق القوانين في الفيزياء والرياضيات والالتزام بالارشادات والتعليمات لاي فعالية في الاطار التنظيمي والاداري في تنفيذ مشروع او مواجهة مشكلة فيزيائية طبية وحلها وتقييمها وتقديم اقتراح او خطة ما او اعادة صياغتها او ترجمتها او تفسيرها.</p> <p>أ-٢ ان يكون الطالب قادرا على التحدث والكتابة باسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.</p> <p>أ-٣ ان يكون عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.</p> <p>أ-٤ التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى الالزام بالمظهر الشخصي والسلوك.</p> <p>أ-٥ بحماية المريض من اخطار استخدام الاجهزة الطبية وخاصة ذات العلاقة بالجانب الاشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل.</p> <p>ب-المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>ب ١ - القدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء الطبية.</p> <p>ب ٢ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة.</p> <p>ب ٣ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .</p> <p>ب ٤ - تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي .</p> <p>طرائق التعليم والتعلم</p>

تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمة في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:-
المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار ، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية ،
التدريب الصيفي في المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف الاجهزة الطبية ، الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ،
بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-

- ١- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخاطأ
- ٢- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .
- ٣- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.
- ٤- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية

١٠. طرائق التقييم

- ١ النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.
٢. الحلقات الدراسية السمنار
٣. الواجبات البيتية.
٤. الانشطة العملية و دراسة الحالات.
٥. كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما اتم اكتسابه من خبرات طبية في الزيارات الميدانية والتدريب الصيفي.
٦. اختبارات الكفاءة لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلمها مسبقا وذلك من خلال اجاباتة على الاسئلة والفقرات التي تمثل محتوى المادة الدراسية

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

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

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

- متابعة البرنامج بدقة
- طرح العديد من الواجبات التي تتطلب معلومات خارجية

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يتم التركيز في قسم علوم الفيزياء الطبية على التحسين المستمر، فالقسم يسعى دائما لتحسين المسيرة العلمية والادارية وتذليل كل الصعوبات والمعوقات التي تعيق البرنامج التعليمي عن طريق تنمية الموارد البشرية لتطوير الشخصية .

الاجراءات التالية توضح الخطوات المنفذة اوقيد التنفيذ في هذا المجال:

1. التحسين والتطوير المستمر لاعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة والبلد.
2. التشجيع على الانشطة اللاصفية مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية والابداعات الشخصية والرياضية محليا واقليميا ودوليا.
3. تشجيع أعضاء هيئة التدريس للحصول على أعلى الرتب العلمية والادارية.
4. توفير المصادر والكتب العلمية الحديثة لمكتبة القسم لمواكبة التقدم المتسارع في العلوم الطبية.
5. توفير البرمجيات التخصصية في الفيزياء الطبية وأجهزة الكمبيوتر اللازمة لذلك مع خطوط الانترنت لكافة التدريسيين.

12. معيار القبول

يخضع قسم علوم الفيزياء الطبيه الى الية عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ دائره التعليم الاهلي - قسم القبول المركزي ، حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة الاعدادية الفرع العلمي للقبول في

القسم بناء على معدلات التخرج. ويتم العمل بكافة الضوابط والقوانين الخاصة بالقبول المركزي وحسب توجيهات الوزارة.

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- المنهاج المعتمد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والادلة الاسترشادية لها.
- مقررات وتوصيات اللجان العلمية كلية مدينه العلم الجامعة /قسم ضمان الجودة.
- دورات في منظمات المجتمع المدني.
- بحوث في الانترنت.
- خبرات شخصية.

١٤. خطة تطوير البرنامج

البحث عن مصادر حديثة من المواقع الالكترونية المعتمد بها وكذلك التنوع في اساليبلقاء المحاضرات واستخدام كافة الوسائل الحديثة المتبعة في التدريس.

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي اساسي اختياري	المعارف				المعرفة				القياس				
				ب ١	ب ٢	ب ٣	ب ٤	ب ١	ب ٢	ب ٣	ب ٤	ج ١	ج ٢	ج ٣	ج ٤	
الثانية / فا ١	CHY 142	الكيمياء الطبية ١	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية / فا ١	MT H 330	الرياضيات والهندسة المجسمة ١	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية / فا ١	MT H 380	الاحصاء والاحتمالية ١	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية / فا ١	PCS 229	مدخل الى الفيزياء الطبية ١	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية / فا ١	PCS 228	الكهرباء والمغناطيسية ١	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية / فا ٢	MT H 430	المنظومات الحركية الديناميك ية ٢	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية / فا ٢	PCS 227	الفيزياء البيولوجية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية / فا ٢	PCS 230	الفوتونات والمعدات البصرية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية / فا ٢	PCS 229	مدخل الى الفيزياء ٢	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية / فا ٢	MT H 380	الاحصاء والاحتمالية ٢	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة / فا ١	BLG 311	علم حياة الخلية ١	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة / فا ١	MT H 501	تحليلات عددية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة / فا ١	PCS 352	الفيزياء النوية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة / فا ١	CPE 585	المعدات الطبية ١	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة / فا ١	ELE 404	الالكترونيات الطبية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة / فا ٢	BLG 700	تشريح طبي	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة / فا ٢	PCS 335	ديناميك الحرارة والفيزياء الاحصائية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة / فا ٢	PCS 350	الموديلات في الفيزياء الطبية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة / فا ٢	CPE 585	المعدات الطبية ٢	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

√	√	√		√	√	√			√	√	√	اسا سي	علم الوظائف الفسلجة	BLG 600 *	الرابعة / ف ١
√	√	√		√	√	√	√	√		√	√	اسا سي	المشاريع في الفيزياء الطبية	PCS 40A *B	الرابعة / ف ١
√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	اسا سي	تأثير الاشعاع على الاحياء ١	PCS 354	الرابعة / ف ١
		√	√			√	√	√		√	√	اسا سي	تدريب		الرابعة / ف ١
√	√	√	√	√				√		√	√	اسا سي	تصوير طبي	PCS 405	الرابعة / ف ١
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اسا سي	التحليل الصوري	MT H 820	الرابعة / ف ٢
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اسا سي	المشاريع في الفيزياء الطبية	PCS 40A *B	الرابعة / ف ٢
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اسا سي	تأثير الاشعاع على الاحياء		الرابعة / ف ٢
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اسا سي	تدريب	PCS 354	الرابعة / ف ٢
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اسا سي	المليزر في الطب	٠٣٣ EOE	الرابعة / ف ٢



المقرر الدراسي ٢٠٢٤

المرحلة الثانية

نموذج وصف المقرر

المقرر ١

(الاحصاء والاحتمالية)

2 رمز المقرر

MTH 380

٣ - الفصل....السنة

الفصل الثاني المرحلة الثانية

تاريخ اعداد هذا الوصف

٢٠٢١ / ٦ / ٦

اشكال الحضور المتاحة

(حضور اسبوعي نظري)

عدد الساعات الدراسية الكلية..... عدد الوحدات

٦٠ ساعة سنويا بواقع ٤ ساعات اسبوعيا

اسم مسؤول المقرر الدراسي

كما مبين في ادناه

اهداف المادة الدراسية

- ١ اكساب الطالب مهارة التعامل مع الصيغ والقوانين الرياضية الاساسيه.
- ٢- اعداد الطالب لتلقي واستيعاب الرياضيات المتقدمة في المراحل الدراسية اللاحقه.
- ٢- العمل على تزويد الطلبة بالادوات و الوسائل التحليلية والحاسوبية والرياضياتية والمنهجية للتعرف على المشاكل العملية.
- ٣- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمه عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافه لى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشاريه والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والاداريه

استراتيجيات التعليم والتعلم

المعرفة والفهم

الاستراتيجية

توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال

ليات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء
حية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع
خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية.

المهارات الخاصة بالموضوع

- تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبه
٢ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٤	الاحصاء والاحتمالية	الاحصاء	نظري	امتحانات

امتحانات	نظري	مقاييس النزعه المركزية	الاحصاء والاحتمالية	٤	الثالث والرابع	
امتحانات	نظري	مقاييس النزعه المركزية	الاحصاء والاحتمالية	٤	الخامس والسادس	
امتحانات	نظري	قوانين الاحتمالية	الاحصاء والاحتمالية	٤	السابع والثامن	
امتحانات	نظري	قوانين الاحتمالية	الاحصاء والاحتمالية	٤	التاسع والعاشر	
امتحانات	نظري	التوزيعات الاحصائية المستمرة والمتقطعة	الاحصاء والاحتمالية	٤	الحادي عشر والثاني عشر	
امتحانات	نظري	نظرية التقطيع	الاحصاء والاحتمالية	٤	الثالث عشر والرابع عشر	
تقييم المقرر						
توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ .						
الكلي	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

1. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية
أن وجدت)
المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih.

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression
Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

<https://mauc.edu.iq/>

اسم المقرر	
(مدخل الى الفيزياء الطبية)	
رمز المقرر	
PCS 229	
٣ - الفصل....السنة	
الفصل الاول - المرحلة الثانية	
تاريخ اعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
اشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي نظري)	
عدد الساعات الدراسية الكلي..... عدد الوحدات	
٥٤ ساعة سنويا بواقع ٣ ساعات اسبوعي	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه

١ تمكين الطالب على التعرف على المبادئ الأساسية لفيزياء الطب وكذا اكتساب الطالب مهارة

التعامل مع القوانين الرياضية الأساسية المتعلقة بمادة الفيزياء الطبية

٢- تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية للتصوير الطبي والتصوير بالنظائر المشعة وكذلك المبادئ الأساسية لموضوع الطب النووي والعلاج الإشعاعي.

استراتيجيات التعليم والتعلم

المعرفة والفهم

تمكين الطالب من الحصول على الإطار الفكري لمادة الفيزياء الطبية

- تمكين الطالب من فهم مبدأ عمل أهم الأجهزة التشخيصية

- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال
بيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر أساساً قوياً في جانب الرياضيات والفيزياء
حية وتطبيقاتها الطبية.

- ان يكون الطالب قادراً على الكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية

المهارات الخاصة بالموضوع

- تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الأساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على
البدائل المناسبة.

الاستراتيجية

ب-٢ تمكين المتخرجين من مواكبة التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الد

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية	Introduction to medical Physics	نظري	امتحانات
الثالث والرابع	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية	Interaction of radiation with matter	نظري	امتحانات
الخامس والسادس	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية	X-ray radiation X-ray production	نظري	امتحانات
السابع والثامن	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية	X-ray interaction with matter Factor controlling x-ray beam	نظري	امتحانات

التاسع والعاشر	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية	ultrasound	نظري	امتحانات
الحادي عشر والثاني عشر	٣	امدخل الى الفيزياء الطبية	Nuclear medicine	نظري	امتحانات
الثالث عشر والرابع عشر	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية	Radioactivity	نظري	امتحانات
الخامس عشر			Radiation detection devices	نظري	امتحانات

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

تحضير يومي	امتحان يومي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
٥	٥	٥	١٠	٥	٧٠	١٠٠

2. مصادر التعلم والتدريس

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih.

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

<https://mauc.edu.iq/>

المقرر ١	
(مدخل الى الفيزياء الطبية)	
رمز المقرر ٢	
PCS 229	
٣- الفصل....السنة	
الفصل الثاني – المرحلة الثانية	
تاريخ اعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
اشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي نظري)	
عدد الساعات الدراسية الكلي..... عدد الوحدات	
٥ ٤ساعة سنويا بواقع ٣ ساعات اسبوعيا	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه

١ تمكين الطالب على التعرف على المبادئ الأساسية للفيزياء الطبية وكذلك اكساب الطالب مهارة

التعامل مع القوانين الرياضية الأساسية المتعلقة بمادة الفيزياء الطبية.

٢- تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية للتصوير الطبي والتصوير بالنظائر المشعة وكذلك المبادئ الأساسية لموضوع الطب النووي والعلاج الإشعاعي.

استراتيجيات التعليم والتعلم 3.

المعرفة والفهم

أ- ١ تمكين الطالب من الحصول على الأطار الفكري لمادة الفيزياء الطبية

أ ٢ - تمكين الطالب من فهم مبدأ عمل أهم الأجهزة التشخيصية

أ ٣ - توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال

التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر أساساً قوياً في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية.

لاستراتيجياً أ ٤ - على أن يكون الطالب قادراً على الكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب ١ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الأساس الفيزيائي والتوصل إلى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة.

٢ تمكين المتخرجين من مواكبة التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية	Introduction to Radiation therapy	نظري	امتحانات
الثالث والرابع	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية	Type of radition therapy	نظري	امتحانات
الخامس والسادس	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية	Sources of Ionizing Radiation	نظري	امتحانات
السابع والثامن	٣	مدخل الى الفيزياء الطبية	Biologic basis for radiation therapy	نظري	امتحانات
التاسع	٣	مدخل الى		نظري	امتحانات

			Techniques for Delivering Radiation Therapy	الفيزياء الطبية		والعاشر
امتحانات	نظري		Gamma ray	مدخل الى الفيزياء الطبية	٣	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات	نظري		Gamma Spectroscopy	مدخل الى الفيزياء الطبية	٣	الثالث عشر والرابع عشر
امتحانات	نظري		Biomedical laser application	مدخل الى الفيزياء الطبية	٣	الخامس عشر

تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

4. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
---------	---

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih.

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

<https://mauc.edu.iq/>

المقرر ١

(الفوتونات والبصريات)

رمز المقرر ٢

PCS 230

٣ - الفصل....السنة

((فصلي / الثانية))

تاريخ اعداد هذا الوصف

٢٠٢١ / ٦ / ٦

اشكال الحضور المتاحة

(حضور اسبوعي نظري)

عدد الساعات الدراسية الكلي..... عدد الوحدات

ساعه ٦٠..... الوحدة

اسم مسؤول المقرر الدراسي

كما مبين في ادناه

اهداف المادة الدراسية

١- يسعى القسم الى تهيئة الكوادر العلمية والبحثية ومنها التدريسية التي تسعى جميعها الى العمل في مؤسسات

الدولة البحثية والتربوية وكذلك يسعى القسم الى خلق جيل من العلماء الذين يسعون في خدمة البلاد

بالاختصاصات الفيزيائية المتعددة ومنها في فيزياء الطبية والفيزياء البايولوجية والكهرومغناطيسية والفوتونات والمعدات البصرية .

يهدف البرنامج الاكاديمي الى تطبيق مبادئ وطرق الفيزياء لتشخيص الامراض

وتعتمد ممارسة الطب الحديث بشكل فاعل على عدد هام من التقنيات والادوات وعلاجها

والمبادئ الفيزيائية ولقد ادت الحاجة الملحة الى الدقة في طرائق التشخيص والعلاج وتحسين ادائها والى

التطوير المستمر للتقنيات والادوات الفيزيائية المستخدمة في ذلك الى ظهور تخصص الفيزياء الطبية.

٣- اعداد كوادر ترفد وزارة الصحة و وزارة البيئة للعمل في مجالات تشخيص ومعالجة مرضى اقسام

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها

مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف

البرنامج.

الاورام السرطانية.

٤- التوازن في التركيز على مبادئ الفيزياء الطبية النظرية والتطبيقية، والعمل على تزويد الطلبة

بالأدوات والوسائل التحليلية والتجريبية والحاسوبية والرياضاتية والمنهجية للتعرف على المشاكل الطبية

وصياغتها وحلها والتركيز على إدخال طرق حديثة في نظام التعلم التي تزيد من قدرة الطلبة على التصميم والإبداع والابتكار في مجال الأجهزة والمعدات الطبية. وتوفير التعليم الذاتي والتعليم المستمر للمجتمع ونشر المعرفة الطبية في القطاعات العامة والخاصة وذلك من خلال الدورات القصيرة، وورش العمل، والندوات والمؤتمرات وتقديم الاستشارات، والمحاضرات. والارتقاء بمستوى الدراسات الطبية في المجال العلمي والبحثي وتوفير مستلزماتها المختلفة وبما يتناسب مع حاجة البلد.

استراتيجيات التعليم والتعلم 5.

المعرفة والفهم

الاستراتيجية

- القدرة على التحليل والتفكير العلمي عن طريق تطبيق القوانين في الفيزياء والرياضيات والالتزام بشادات والتعليمات لاي فعالية في الاطار التنظيمي والاداري في تنفيذ مشروع او مواجهة مشكلة بانية طبية وحلها وتقييمها وتقديم اقتراح او خطة ما او اعادة صياغتها او ترجمتها او تفسيرها.

- ان يكون عارفاً بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيقية ادارة الجودة في العمل الصحي...

. المهارات الخاصة بالموضوع

١ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .

٢ - تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في نب الطبي .

نق التعليم والتعلم

أسلوب التفكير والمناقشة

اكساب الطلبة المعلومات اللازمة عن انواع طرائق التعليم والتعلم واستخدامها في تدريس مثل

...
حاضرة ، المناقشة ، المسائلة

القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .

سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .

القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.

بنية المقرر

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

			المطلوبة		
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	Introduction to the photonics and optical devices	الفيزياء البايولوجية	٤	الاول والثاني
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	Operation of optical devices	الفوتونات والبصريات	٤	الثالث والرابع
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	Operation of optical devices	الفوتونات والبصريات	٤	الخامس والسادس
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	Applications in technology sector	الفوتونات والبصريات	٤	السابع والثامن
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	Geometric optics and laser system	الفوتونات والبصريات	٤	التاسع والعاشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	Image formation and fiber optics	الفوتونات والبصريات	٤	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	Diffraction	الفوتونات	٤	الثالث

		and interference	والبصريات	عشر والرابع عشر
--	--	---------------------	-----------	-----------------------

تقييم المقرر 6.

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلي	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

7. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)
---------	---

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

**Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city
Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih.**

بحث

٣

**Suggested hybrid Transform Technique for image compression
Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood**

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

<https://mauc.edu.iq/>

المقرر ١	
(الرياضيات والهندسة المجسمة)	
رمز المقرر ٢	
MTH 330	
٣ - الفصل....السنة	
((فصلي / الثانية))	
تاريخ اعداد هذا الوصف	
٢٠٢١/٦/٦	
اشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي نظري)	
عدد الساعات الدراسية الكلي..... عدد الوحدات	
٦٠ ساعة سنويا بواقع ٤ ساعات اسبوعيا	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه

١ اكساب الطالب مهارة التعامل مع الصيغ والقوانين الرياضية الاساسية

٢- اعداد الطالب لتلقي واستيعاب الرياضيات المتقدمة في المراحل الدراسية اللاحقه

٢- العمل على تزويد الطلبة بالادوات و الوسائل التحليلية والحاسوبية والرياضياتية والمنهجية للتعرف على المشاكل العملية.

٣- توفير مناخ أكاديمي ملائم لدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافه الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ

والادارية

التدريسية

الكوادر

وتطوير

والتدريب

الاستشارية

الاعمال

استراتيجيات التعليم والتعلم

المعرفة والفهم

توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية

أ- ٢ ان يكون الطالب قادرا على التحدث والكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب ١ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها و القابلية على اقتراح البدائل المناسبة.

ب- ٢ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي.

الاستراتيجية

8. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٤	الرياضيات والهندسة المجسمة	المشتقات وقاعدة السلسلة	نظري	الامتحانات
الثالث والرابع	٤	الرياضيات والهندسة المجسمة	التكامل الثنائي وتطبيقاته	نظري	الامتحانات
الخامس والسادس	٤	الرياضيات والهندسة المجسمة	التكامل الثنائي وتطبيقاته	نظري	الامتحانات
السابع والثامن	٤	الرياضيات والهندسة المجسمة	التكامل الثلاثي وتطبيقاته	نظري	الامتحانات
التاسع والعاشر	٤	الرياضيات والهندسة المجسمة	التكامل الثلاثي وتطبيقاته	نظري	الامتحانات

الامتحانات	نظري	التطبيقات الفيزيائية	الرياضيات والهندسة المجسمة	٤	الحادي عشر والثاني عشر
الامتحانات	نظري	التطبيقات الفيزيائية	الرياضيات والهندسة المجسمة	٤	الثالث عشر والرابع عشر

تقييم المقرر 9.

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

10. مصادر التعلم والتدريس

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih.

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

<https://mauc.edu.iq/>

المقرر ١

المعادالت التفاضلية

رمز المقرر ٢

MTH 430

٣ الفصل ... السنة

الفصل الثاني – المرحلة الثانية

تاريخ اعداد هذا الوصف

٢٠٢١ / ٦ / ٦

اشكال الحضور المتاحة

(حضور اسبوعي نظري)

عدد الساعات الدراسية الكلي..... عدد الوحدات

٦٠ ساعه سنويا بواقع ٤ ساعات اسبوعيا

اسم مسؤول المقرر الدراسي

كما مبين في ادناه

اهداف المادة الدراسية

١ اكساب الطالب مهارة التعامل مع الصيغ والقوانين الرياضيه الاساسية.

٢- اعداد الطالب لتلقي واستيعاب الرياضيات المتقدمة في المراحل الدراسية اللاحقة.

٢- العمل على تزويد الطلبة بالادوات و الوسائل التحليلية والحاسوبية والرياضياتية والمنهجية للتعرف على المشاكل العملية.

٣- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب

الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق علاقه الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب والتطوير

التدريسية

والادارية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

المعرفة والفهم

الاستراتيجية

أ- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر أساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالإضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية.
أ-٢ يكون الطالب قادرا على التحدث والكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب ١ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة.
ب-٢ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي.

بنية المقرر

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

امتحانات	محاضرة	طرق حل الدرجة الاولى من المعادلات الاعتيادية التفاضليه	المعادلات التفاضلية	٤	الاول والثاني
امتحانات	محاضرة	طرق حل الدرجة الاولى من المعادلات الاعتيادية التفاضليه	المعادلات التفاضلية	٤	الثالث والرابع
امتحانات	محاضرة	طرق حل نظام الدرجة الخطية	المعادلات التفاضلية	٤	الخامس والسادس
امتحانات	محاضرة	طرق حل نظام الدرجة الاولى	المعادلات التفاضلية	٤	السابع والثامن
امتحانات	محاضرة	طرق حل النظام الديناميكي المتقطع	المعادلات التفاضلية	٤	التاسع والعاشر
امتحانات	محاضرة	التطبيقات العديده للمعادلات التفاضلية	المعادلات التفاضلية	٤	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات	محاضرة	الجبر الخطي القيمة الذاتية والمتجه الذاتي	المعادلات التفاضلية	٤	الثالث عشر والرابع عشر

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

تحضير يومي	امتحان	امتحان	امتحان	تقرير	امتحان	الكلي
------------	--------	--------	--------	-------	--------	-------

	تحريري		شهري	شفوي	يومي	
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih.

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بجث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بجث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

<https://mauc.edu.iq/>

اسم المقرر ١	
الكهربائية والمغناطيسية	
رمز المقرر	
PCS 228	
٣ الفصل ... السنة	
الفصل الاول - المرحلة الثانية	
تاريخ اعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
اشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي نظري)	
عدد الساعات الدراسية الكلية..... عدد الوحدات	
٤٥ ساعة سنويا بواقع ٣ ساعات اسبوعيا	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه

١ تمكين الطالب على التعرف على المبادئ الأساسية للفيزياء الطبية وكذلك اكساب الطالب مهارة

التعامل مع القوانين الرياضية الأساسية المتعلقة بمادة الفيزياء الطبية

٢- يهدف المقرر الى التعريف بأساسيات الكهربائية والكهرومغناطيسية من الناحية العامة واهميتها من الناحية الخاصة في المجالات الطبية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

المعرفة والفهم

١- القدرة على التحليل والتفكير العلمي عن طريق تطبيق القوانين في الفيزياء والرياضيات والالتزام بالارشادات والتعليمات لاي فعالية في الاطار التنظيمي والاداري في تنفيذ مشروع او مواجهة مشكلة فيزيائية طبية وحلها وتقييمها وتقديم اقتراحاتها او تفسيرها.
٢أ - ان يكون عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.

الاستراتيجية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب١ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .

٢ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي.

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٣	الكهربائية والمغناطيسية	المبادئ الالاساسية في القوة الهيدروستاتيكية الشحنات والقوة الكهروستاتيكية	محاضرة	امتحانات
الثالث والرابع	٣	الكهربائية والمغناطيسية	التيار الكهربائي وقانون امبير	محاضرة	امتحانات
الخامس والسادس	٣	الكهربائية والمغناطيسية	لمجال الكهربائي والفيض الكهربائي الموجات الكهرومغناطيسية وطبيعة الضوء	محاضرة	امتحانات
السابع	٣	الكهربائية	قانون جاوس	محاضرة	امتحانات

		قانون فاراداي والحث الكهرو مغناطيسي	والمغناطيسية		والثامن
امتحانات	محاضرة	الجهد الكهربائي والطاقة الكهروستاتيكية	الكهربائية والمغناطيسية	٣	التاسع والعاشر
امتحانات	محاضرة	خصائص الموصلات معادلات ماكسويل	الكهربائية والمغناطيسية	٣	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات	محاضرة	المجال والفيض المغناطيسي	الكهربائية والمغناطيسية	٣	الثالث عشر والرابع عشر

1. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلي	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

2. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)
---------	---

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih.

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

<https://mauc.edu.iq/>

اسم المقرر ١

فيزياء بايولوجية

رمز المقرر

PCS 227

٣- الفصل ... السنة

فصلي - الثاني

تاريخ اعداد هذا الوصف

٢٠٢١ / ٦ / ٦

اشكال الحضور المتاحة

(حضور اسبوعي نظري)

عدد الساعات الدراسية الكلي..... عدد
الوحدات

٦٠ ساعة

اسم مسؤول المقرر الدراسي

كما مبين في ادناه

اهداف المادة الدراسية

١ يسعى القسم الى تهيئة الكوادر العلمية والبحثية ومنها التدريسية التي تسعى جميعها الى العمل في مؤسسات الدولة البحثية والتربوية وكذلك يسعى القسم الى خلق جيل من العلماء الذين يسعون في خدمة البالد بالاختصاصات الفيزيائية المتعددة ومنها في فيزياء الطبية والفيزياء البيولوجية والكهرومغناطيسية والفوتونات والمعدات البصرية .

٢- يهدف البرنامج الاكاديمي الى تطبيق مبادئ وطرق الفيزياء لتشخيص الامراض (Diagnosis)

وعلاجها (Therapy) وتعتمد ممارسة الطب الحديث بشكل فاعل على عدد هام من التقنيات والادوات والمبادئ الفيزيائية ولقد ادت الحاجة الملحة الى الدقة في طرائق التشخيص والعلاج وتحسين ادائها والى التطوير المستمر للتقنيات والادوات الفيزيائية المستخدمة في ذلك الى ظهور تخصص الفيزياء الطبية.

٣ اعداد كوادر ترفد وزارة الصحة ووزارة البيئة للعمل في مجالات تشخيص ومعالجة مرضى اقسام الاورام السرطانية.

٤ التوازن في التركيز على مبادئ الفيزياء الطبية النظرية والتطبيقية، والعمل على تزويد الطلبة

بالادوات والوسائل التحليلية والتجريبية والحاسوبية والرياضاتية والمنهجية للتعرف على المشاكل الطبية وصياغتها وحلها والتركيز على إدخال طرق حديثة في نظام التعلم التي تزيد من قدرة الطلبة على التصميم

والابداع والابتكار في مجال الاجهزة والمعدات الطبية. وتوفير التعليم الذاتي والتعليم المستمر للمجتمع

ونشر المعرفة الطبية في القطاعات العامة والخاصة وذلك من خلال الدورات القصيرة، وورش العمل،

المعرفة والفهم

أ- المعرفة والفهم

أ-١ اكتساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية .

أ-٢ اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات التربوية والطبية.

أ-٣ ان يكون الطالب قادرا على التحدث والكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.

أ-٤ ان يكون عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.

أ-٥ التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى الالتزام بالمظهر الشخصي والسلوك.

أ-٦ ان يكون مهتما بحماية المريض من اخطار استخدام الأجهزة الطبية وخاصة ذات ال علاقة بالجانب الاشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل.

الاستراتيجية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب ١ - ان يكتسب الطالب المهارات اللازمة للعمل في مجالات اختصاص الفيزياء الطبية.

ب ٢ - القدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء الطبية

ب ٣ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية

على اقتراح البدائل المناسبة

ب ٤ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٤	الفيزياء البايولوجية	Biomechanics .principles Physics of hearing and vision	محاضرة	امتحانات
الثالث والرابع	٤	الفيزياء البايولوجية	Fluid mechanics and human circulatory .system Viscosity and viscoelasticity in biological fluids	محاضرة	امتحانات

امتحانات	محاضرة	Thermodynamic s of biochemical reactions and .metabolism Random molecular motion in gases .and solutions Electrolytes	الفيزياء البايولوجية	٤	الخامس والسادس
امتحانات	محاضرة	Molecular and ionic interactions in solutions	الفيزياء البايولوجية	٤	السابع والثامن

امتحانات	محاضرة	Membrane's structure and properties.	الفيزياء البايولوجية	٤	التاسع والعاشر
امتحانات	محاضرة	Diffusion and osmosis in biological organisms	الفيزياء البايولوجية	٤	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات	محاضرة	Electrochemistry of cells. Action potential and electrical activity of neurons	الفيزياء البايولوجية	٤	الثالث عشر والرابع عشر

تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

3. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih.

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

<https://mauc.edu.iq/>

المقرر ١

الكيمياء الطبية

2 رمز المقرر

CHY 142

٣ - الفصل....السنة

((فصلي / الثانية))

تاريخ اعداد هذا الوصف

٢٠٢١/٦/٦

اشكال الحضور المتاحة

(اسبوعي - نظري وعملي)

عدد الساعات الدراسية الكلي..... عدد الوحدات

٧٥ ساعة بواقع ٤٥ ساعة نظري مع ٣٠ ساعة عملي

اسم مسؤول المقرر الدراسي

كما مبين في ادناه

اهداف المادة الدراسية

١ يهدف المقرر الى التعريف بأساسيات الكيمياء من الناحية العامة واهميتها من الناحية الخاصة في المجالات الطبية .

٢- إعداد مالكات في تخصص علوم الفيزياء الطبية والتي تقع على عاتقها مسؤولية دراسة حاجة البلد في التطور والتقدم وقادرا على تلبية احتياجات سوق العمل في مؤسسات الدولة

الصحية وقطاعات الصناعة،

وإعداد جيل مثقف يتسلح بالعلم ويعتمده أساسا سليما لاحداث التغييرات الجذرية ويضع المعرفة العلمية والاسلوب العلمي في التفكير والتحليل في خدمة اهداف البلد متمكن من متابعة

دراسته العليا والتكيف مع تطور التقنيات الطبية من اجل مواكبة توسع الحاجات الانسانية.

٣- يهدف البرنامج الاكاديمي الى تطبيق مبادئ وطرق الفيزياء لتشخيص الامراض* (Diagnosis)

وعلاجها* (Therapy) وتعتمد ممارسة الطب الحديث بشكل فاعل على عدد هام من التقنيات والادوات.

استراتيجيات التعليم والتعلم

المعرفة والفهم

الاستراتيجية

القدرة على التحليل والتفكير العلمي عن طريق تطبيق القوانين في الفيزياء والرياضيات والالتزام
برشادات والتعليمات لاي فعالية في الاطار التنظيمي والاداري في تنفيذ مشروع او مواجهة مشكلة
بائية طبية وحلها وتقييمها وتقديم اقتراح او خطة ما او اعادة صياغتها وترجمتها او تفسيرها .
ان يكون عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق
هيم ادارة الجودة في العمل الصحي.

المهارات الخاصة بالموضوع

١ المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .

٢ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي

بنيه المقرر

طريقة التقييم

طريقة التعلم

اسم الوحدة او
الموضوع

مخرجات التعلم
المطلوبة

الساعات

الأسبوع

الامتحانات	محاضرة	مقدمة في الكيمياء الطبية	الكيمياء الطبية	٣ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الاول والثاني
الامتحانات	محاضرة	الدوائيات	الكيمياء الطبية	٣ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الثالث والرابع
الامتحانات	محاضرة	الدوائيات	الكيمياء الطبية ١	٣ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الخامس والسادس
الامتحانات	محاضرة	حياه الخلية	الكيمياء الطبية	٣ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	السابع والثامن
الامتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	الكيمياء الطبية	٣ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	التاسع والعاشر

الامتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	الكيمياء الطبية	٣ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الحادي عشر والثاني عشر
الامتحانات	محاضرة	علم الاحياء الجزئي	١ الكيمياء الطبية	٣ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	الثالث عشر والرابع عشر

تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih.

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

<https://mauc.edu.iq/>

المقرر الدراسي المرحلة الثالثة

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
التحليلات العددية	
٢. رمز المقرر	
MTH501	
٣. الفصل / السنة	
((الفصل الاول – المرحلة الثالث))	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي نظري)	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
٤٥ ساعة سنويا بواقع ٣ ساعات اسبوعي	
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
كما مبين في ادناه	اهداف المادة الدراسية
١ اكساب الطالب مهارة التعامل مع الصيغ والقوانين الرياضيه الاساسية.	

٢- اعداد الطالب لتلقي واستيعاب الرياضيات المتقدمة في المراحل الدراسية اللاحقة

٢- العمل على تزويد الطلبة بالادوات و الوسائل التحليلية والحاسوبية والرياضياتية والمنهجية للتعرف على المشاكل العملية.

٣- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

أ- المعرفة والفهم
أ-١ توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية
أ-٢ ان يكون الطالب قادرا على التحدث والكتابة باسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب ١ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة.

ب-٢ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي .

طرائق التعليم والتعلم

تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمة في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:- (

المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار ، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية ، التدريب الصيفي في المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف ال اجهزة الطبية ، الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ، بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية(مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-

١- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخاطأ.

٢- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والرياضيه التحليلية

طرائق التقييم

١. النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.

٢. الواجبات البيتية.

٣. اختبارات الكفاءة لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلمها وذلك من خلال اجاباته على الاسئلة والفقرات التي تمثل محتوى المادة الدراسية.

مسبقا

ج- مهارات التفكير

ج-١ عرض المشكلة الفيزيائية او الرياضية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.

ج-٢ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر.

طرائق التعليم والتعلم

١- القدرة على التعلم البسيط والعميق في استكشاف المعرفة والتركيز على تطبيق المعرفة لحل المشكلات الموجودة.

- ٢- قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الالفروضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.
- ٣- استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
- ٤- التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.
- طرائق التقييم
- ١- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر.
- ٢- اختبارات علمية تخص الامور التالية :-
- تذكر الحقائق والارقام.
- فهم المادة العلمية والمبادئ الفيزيائية الطبية.
- القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.
- تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
- د-١ التدريب على والتكنولوجيا الحديثه في المجال الفيزيائي الطبي ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل و امتالك مهارة لغوية (اجادة التحدث والكتابة والفهم باللغة العربية والانكليزية) في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار.
- د-٢ امتلاك صفات قيادية، قوة ذاكرة ، سرعة بديهية ، فراسة ، قابلية على التنبؤ والاستقراء.

بنية المقرر

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

امتحانات	محاضرة	طرق ايجاد الجذور	التحليلات العددية	٣	الاول والثاني
امتحانات	محاضرة	طرق ايجاد الجذور	التحليلات العددية	٣	الثالث والرابع
امتحانات	محاضرة	الطرق العددية لايجاد المشتقات	التحليلات العددية	٣	الخامس والسادس
امتحانات	محاضرة	الطرق العددية لايجاد المشتقات	التحليلات العددية	٣	السابع والثامن
امتحانات	محاضرة	طرق العددية لايجاد التكاملات	التحليلات العددية	٣	التاسع والعاشر
امتحانات	محاضرة	الطرق العددية لحل الال انظمة الخطية واللاخطية	التحليلات العددية	٣	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات	محاضرة	طرق العددية للتقريب	التحليلات العددية	٣	الثالث عشر والرابع عشر

١٣. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥
مصادر التعلم والتدريس						
لا يوجد				الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)		

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر	الالكترونيات الطبية
٢ رمز المقرر	ELE404
٣ الفصل / السنة	((الفصل الاول – المرحلة الثالثة))
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١ / ٦ / ٦
٥ أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي – نظري وعملي
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	٦٠ ساعة بواقع ٣٠ نظري + ٣٠ عملي
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
اهداف المادة الدراسية	مبين في ادناه
١ تمكين الطالب على التعرف على المكونات الاساسية للاجهزة الطبية والاجهزة الالكترونية المصاحبة او المتعلقة لبعض الاجهزة الطبية وكذلك اكساب الطالب مهارة التعامل مع القوانين الرياضية الاساسية المتعلقة بمادة الالكترونيات الطبية.	
٢- تمكين الطالب من فهم مبدا عمل المكونات الاساسية الالكترونية الداخلة في جميع الاجهزة الالكترونية	

والطبية.

٣- العمل على تزويد الطلبة بالادوات و الوسائل التحليلية والرياضياتية والمنهجية للتعرف على المشاكل العملية.

١. استراتيجيات التعليم والتعلم

أ- المعرفة والفهم
١- تمكين الطالب من الحصول على الطار الفكري لمادة الالكترونيات الطبية
٢- تمكين الطالب من فهم مبدأ عمل اهم المكونات الاساسية للاجهزة الالكترونية الطبية
٣- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية.
٤- ان يكون الطالب قادرا على الكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب ١- تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة
ب ٢- يقوم الطلبة بحل المشاكل المرتبطة بأنواع الاجهزة المستخدمة
ب ٣- تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي .
طرائق التعليم والتعلم
١- تعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمه في قسم علوم الفيزياء الطبية واهم هذه الطرق هي:-
المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة
٢- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
٣- التدريبات والانشطة في قاعة الدرس .

الاستراتيجية

- ٤- إرشاد الطالب إلى بعض المواقع الالكترونية والافادة منها.
- ٥- استخدام العالم العلمية.
- طرائق التقييم
١. الامتحانات الشهري
٢. الامتحان القصير
٣. التقارير العلمية
٤. الواجبات البيتية.
- ج- مهارات التفكير
- ج-١ عرض المشكلة الفيزيائية او الطبية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.
- ج-٢ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر.
- طرائق التعليم والتعلم
١. قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.
٢. استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
٣. التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والستزادة وليس وسيلة عقاب له
٤. إدارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع الدرس دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابله للفهم والتحليل .
٥. تكليف الطالب ببعض الانشطة والواجبات الجماعية.
٦. تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات.
- طرائق التقييم
- أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-
- اسئلة الصواب والخطأ.
- اسئلة الاختبار المتعدد.

- اسئلة المقابلة (items matching).
- اسئلة التكميل (completion).
- ب- اختبارات علمية تخص الامور التالية :-
 - تذكر الحقائق والارقام.
 - فهم المادة العلمية والمبادئ الفيزيائية الطبية.
 - القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.
 - تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص والعلاج لمختلف الامراض التي تصيب الاسنان والبيئة.
 - وتتم عن طريق ما يلي:-
 - اختبار الاسئلة المفتوحة:-
 - الاسئلة التي لها اجابة محددة.
 - اسئلة التي ليس لها اجابة محددة.
 - والتي تقوم على تحفيز الطالب في :-
 - امتلاك القدرة على حرية الاجابة.
 - امتلاك المهارة في التنظيم.
 - امتلاك المهارة في ترتيب الافكار.
 - عدم الغش والتصدي له
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د-١ التدريب على والتكنولوجيا الحديثه في المجال الفيزيائي الطبي ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل و امتلاك مهارات لغوية (اجادة التحدث والكتابة والفهم بالغة العربية والانكليزية).
- د-٢ امتلاك صفات قيادية، قوة ذاكرة ، سرعة بديهية ، فراسة ، قابلية على التنبؤ والاستقراء
- د-٣ تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر .
- د-٤ تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة

٢. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	الالكترونيات الطبية	Semiconductor diodes	نظري وعملي	امتحانات يومية وشهرية
الثالث والرابع	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	الالكترونيات الطبية	JFET	نظري وعملي	امتحانات يومية وشهرية
الخامس والسادس	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	الالكترونيات الطبية	Mosfet Integrated circuit	نظري وعملي	امتحانات يومية وشهرية
السابع والثامن	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	الالكترونيات الطبية	،Op-Amp differential Op Amp	نظري وعملي	امتحانات يومية وشهرية
التاسع والعاشر	٢ نظري +	الالكترونيات الطبية	،Addition subtraction	نظري وعملي	امتحانات يومية وشهرية

		Op Amp differentiation and integration Op-amp		٢ عملي اسبوعيا	
امتحانات يومية وشهرية	نظري وعملي	Decoder and encoder	الالكترونيات الطبية	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات يومية وشهرية	نظري وعملي	Microprocessor power supply	الالكترونيات الطبية	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	الثالث عشر والرابع عشر

٣. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

٤. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

**Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city
.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih**

بحث

٣

**Suggested hybrid Transform Technique for image compression
Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood**

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

<https://mauc.edu.iq>

١ اسم المقرر	
معدات طبية	
٢ رمز المقرر	
CPE585	
٣ الفصل / السنة	
((الفصل الثاني – المرحلة الثالثة))	
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
٥ أشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي نظري)	
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة	
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
اهداف المادة الدراسية	مبين في ادناه
١ دراسة مبادئ الفيزياء الاساسية	

٢. دراسة تقنيات استخدام الأشعة السينية في التصوير الإشعاعي

٣. مناقشة التصوير الفلوري وتطبيقاته الطبية

٤. مناقشة سرطان الثدي وتصوير الثدي بالأشعة السينية

٥. دراسة أجهزة مراقبة الإشعاع النووي

٦. مناقشة انواع الكواشف الإشعاعية والجرع الإشعاعية

٧. مناقشة الطرق البصرية للتصوير الطبي

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

أ- المعرفة والفهم
١- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر أساساً قوياً في جانب الفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالإضافة إلى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ العمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والإدارية.
٢١ ان يكون عارفاً بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.
أ-٣ التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى الالتزام بالمظهر الشخصي والسلوك.
٤ ا ان يكون مهتماً بحماية المريض من اخطار استخدام الاجهزة الطبية وخاصة ذات العالقة بالجانب الإشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل المعرفية.

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب ١ - القدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء الطبية.
- ب ٢ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة
- ب ٣ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .
- ب ٤ - تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي
- طرائق التعليم والتعلم
- تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمه في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:- (المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية، التدريب الصيفي في المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف الاجهزة الطبية ،الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ، بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية) مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-
- ١- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .
- ٢- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح
- ٣- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية
- ٤- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية
- طرائق التقييم
- أ- الامتحانات الشهرية ، والنشاط اليومي للطلبة (التحضير اليومي وتسجيل المشاركة لكل طالب وطالبة .)
- ج- مهارات التفكير
- ج-١ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر
- ج-٢ عرض المشكلة الفيزيائية او الطبية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.

طرائق التعليم والتعلم

- ١- إثارة حوافز الطالب نحو الاجابة وادخال عامل التشويق لتطلع لدراسة المزيد.
- ٢- قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.

- ٣- استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
- ٤- التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.

طرائق التقييم

- أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-

- اسئلة الصواب والخطأ.

- اسئلة الاختبار المتعدد.

- اسئلة المقابلة (items matching).

- اسئلة التكميل (completion).

ب- اختبارات علمية تخص الامور التالية :-

- تذكر الحقائق والارقام

- القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.

- تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص والعالج لمختلف الامراض التي تصيب الاسنان والبيئة.

وتتم عن طريق ما يلي:-

- اختبار الاسئلة المفتوحة:-

- الاسئلة التي لها اجابة محددة.

- اسئلة التي ليس لها اجابة محددة.

والتي تقوم على تحفيز الطالب في :-

- امتلاك القدرة على حرية الاجابة.

- امتلاك المهارة في التنظيم.

- امتلاك المهارة في ترتيب الافكار
- عدم الغش والتصدي له
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د-١ التدريب على والتكنولوجيا الحديثه في المجال الفيزيائي الطبي ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل و امتلاك مهارات لغوية (اجادة التحدث والكتابة والفهم بالغة العربية والانكليزية في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار.
- د-٢ الميل للتعاون والعمل الجماعي.
- د-٣ امتلاك صفات قيادية، قوة ذاكرة ، سرعة بديهية ، فراسة ، قابلية على التنبؤ والاستقراء

بنية المقرر

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

امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	This course presents both the basic physics together with the practical technology associated with such methods as X ray computed (tomography (CT	معدات طبية	2	الاول والثاني
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	magnetic resonance imaging (MRI)	معدات طبية	2	الثالث والرابع
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	functional MRI fMRI) and spectroscopy ultrasonic echocardiography)	معدات طبية	2	الخامس والسادس
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	،(Doppler flow nuclear medicine Gallium, PET,) and SPECT scans) as well as optical methods such as	معدات طبية	2	السابع والثامن

		bioluminescence			
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	optical 'tomography fluorescent confocal microscopy, two photon microscopy and atomic force microscopy	معدات طبية	2	التاسع والعاشر
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	Functional Organization of the Peripheral Nervous System, Electro neuro- gram (ENG)	معدات طبية	2	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية		Electromyogra (m (EMG	معدات طبية	٢	الثالث عشر والرابع عشر
١. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .					

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

٢. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)
---------	---

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر	
معدات طبية	
٢ رمز المقرر	
CPE 585	
٣ الفصل / السنة	
(الفصل الاول - المرحلة الثالثة)	
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
٥ أشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي نظري)	
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
٣٠ ساعة	
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
اهداف المادة الدراسية	مبين في ادناه

١ دراسة مبادئ الفيزياء الاساسية

٢. دراسة تقنيات استخدام الاشعة السينية في التصوير الاشعاعي

٣. مناقشة التصوير الفلوري وتطبيقاته الطبية

٤. مناقشة سرطان الثدي وتصوير الثدي بالإشعة السينية

٥. دراسة أجهزة مراقبة الاشعاع النووي

٦. مناقشة انواع الكواشف الإشعاعية والجرع الإشعاعية

٧. مناقشة الطرق البصرية للتصوير الطبي

١. استراتيجيات التعليم والتعلم

أ- المعرفة والفهم
أ-١ توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر أساسا قويا في جانب الفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالإضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية.
أ-٢ ان يكون عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.

الاستراتيجية

أ- ٣ التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى التزام بالمظهر الشخصي والسلوك.
أ- ٤ ان يكون مهتماً بحماية المريض من اخطار استخدام الاجهزة الطبية وخاصة ذات العالقة بالجانب الاشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل المعرفية.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ - القدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء الطبية .
ب ٢ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة .
ب ٣ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي.
ب ٤ - تمكين المتخرجين من مواكبة التطور البحثي من جانب العلوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي .

تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمة في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:- (المحاضرة النظرية والعملية ، المناه والحوار، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية، ريب والصيفي في المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف الاج الطبية، الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ، بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبي) مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-

- ١- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .
٢سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح.
٣- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.
٤- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية

طرائق التقييم

- الامتحانات الشهرية ، والنشاط اليومي للطلبة (التحضير اليومي وتسجيل المشاركة لكل طالب وطالبة) .
ج- مهارات التفكير

- ج ١- التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر .
ج ٢- عرض المشكلة الفيزيائية او الطبية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.

- ١ اثارة حوافز الطالب نحو الاجابة وادخال عامل التشويق لتطلع لدراسة المزيد.
٢- قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.
٣- استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
٤- التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.
طرائق التقييم
أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-
- اسئلة الصواب والخطأ.
- اسئلة الاختبار المتعدد.
- اسئلة المقابلة (items matching).
- اسئلة التكميل (completion).
ب- اختبارات علمية تخص الامور التالية :-
- تذكر الحقائق والارقام
- القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.
- تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص والعلاج لمختلف المراض التي تصيب الانسان والبيئة.
وتتم عن طريق ما يلي:-
- اختبار الاسئلة المفتوحة:-
- الاسئلة التي لها اجابة محددة.
- اسئلة التي ليس لها اجابة محددة.
والتي تقوم على تحفيز الطالب في :-

- امتلاك القدرة على حرية الاجابة .
- امتلاك المهارة في التنظيم.
- امتلاك المهارة في ترتيب الافكار.
- عدم الغش والتصدي له
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د-١ التدريب على والتكنولوجيا الحديثه في المجال الفيزيائي الطبي ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل و امتلاك مهارات لغوية (اجادة التحدث والكتابة والفهم بالغة العربية والانكليزية) في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار.
- د-٢ الميل للتعاون والعمل الجماعي.
- د-٣ امتلاك صفات قيادية، قوة ذاكرة ، سرعة بديهية ، فراسة ، قابلية على التنبؤ والاستقراء.

بنية المقرر

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

			المطلوبة		
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	This course presents both the basic physics together with the practical technology associated with such methods as X-ray computed tomography (CT)	معدات طبية	٢	الاول والثاني
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	magnetic resonance (imaging (MRI functional MRI fMRI) and) spectroscopy	معدات طبية	٢	الثالث والرابع
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	Ultrasonic echocardiography, Doppler flow), nuclear medicine	معدات طبية	٢	الخامس والسادس

		Gallium)			
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	PET, and SPECT scans) as well as optical methods such as bioluminesc e	معدات طبية	٢	السابع والثامن
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	optical 'tomography fluorescent confocal 'microscopy two- photonmicroscopy and atomic force microscopy	معدات طبية	٢	التاسع والعاشر
امتحانات اليومية والفصلية والنهائية	محاضرة	Functional Organization of the Peripheral Nervous System, Electro neuro-	معدات طبية	٢	الحادي عشر والثاني عشر

		gram (ENG)			
الثالث عشر والرابع عشر	٢	معدات طبية	Electromyogra (m (EMG	محاضرة	امتحانات اليومية والفصلية والنهائية

٢. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ .

تحضير يومي	امتحان يومي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
٥	٥	٥	١٠	٥	٧٠	١٠٠

٣. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)
---------	--

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

**Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city
.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih**

بحث

٣

**Suggested hybrid Transform Technique for image compression
Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood**

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر
علم حياة الخلية
٢ رمز المقرر
BLG 311
٣ الفصل / السنة
الفصل الاول – المرحلة الثالثة
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢١ / ٦ / ٦
٥ أشكال الحضور المتاحة
(حضور اسبوعي نظري وعملي)
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٧٥ ساعة بواقع ٤٥ ساعة نظري + ٣٠ ساعة عملي
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)

ف المادة الدراسية

مبين في ادناه

١ يهدف المقرر الى التعريف بمادة علم حياة الخلية ويتطرق الى تقسيم وانواع الخلايا ومحتوياتها ومحتويات الخلايا والتراكيب الداخلية للخلايا والية عملها .

٢- يهدف البرنامج الاكاديمي الى تطبيق مبادئ وطرق الفيزياء لتشخيص الامراض (Diagnosis)

وعلاجها (Therapy) وتعتمد ممارسة الطب الحديث بشكل فاعل على عدد هام من التقنيات والادوات

والمبادئ الفيزيائية ولقد ادت الحاجة الملحة الى الدقة في طرائق التشخيص والعلاج وتحسين ادائها والى

التطوير المستمر للتقنيات والادوات الفيزيائية المستخدمة في ذلك الى ظهور تخصص الفيزياء الطبية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

أ- المعرفة والفهم

أ- ١ القدرة على التحليل والتفكير العلمي عن طريق تطبيق القوانين في الفيزياء والرياضيات والالتزام بالارشادات والتعليمات الي فعالية في الاطار التنظيمي والاداري في تنفيذ مشروع او مواجهة مشكلة او خطة ما او اعادة صياغ

فيزيائية طبية وحلها وتقييمها وتقديم اقتراها او ترجمتها او تفسيرها

أ-٢ ان يكون الطالب قاد على التحدث والكتاب
باسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب ١ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .

ب-٢ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي .

طرائق التعليم والتعلم

يتم ذلك عن طريق اختبار الطلبة بصورة نظرية وشفوية، أنشطة صفية وبيئية وتدريب / اطالعهم على تجارب مسبقة ، عرض مشكلة او قضية بفيديو او ورشة عمل وطلب معالجتها او تحسين ادائها او تطويرها والتشجيع على تدوين الملاحظات و المقارنة المجدولة على سبيل المثال:

١- دراسة حالة (مرضية يمكن تشخيصها وعالجها) في تقديم وصف يشمل حقائق علمية حول مشكلة الفيزيائية الطبية ويطلب من الطلبة تحليل بعض المعلومات ، وتشخيص المشكلة ووصف الحل الفيزيائي لها.

٢- اثاره حوافز الطالب نحو الاجابة وادخال عامل التشويق لتطلع لدراسة المزيد
طرائق التقييم

أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-

- اسئلة الصواب والخطأ.

- اسئلة الاختبار المتعدد.

ج- مهارات التفكير

ج-١ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير

- في مرحلة قبل التذكر
طرائق التعليم والتعلم
- ١- اثارة حوافز الطالب نحو الاجابة وادخال عامل التشويق لتطلع لدراسة المزيد.
 - ٢- قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.
 - ٣- استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
 - ٤- التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.
- طرائق التقييم
- أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-
 - اسئلة الصواب والخطأ.
 - اسئلة الاختبار المتعدد.
 - اسئلة المقابلة (items matching).
 - اسئلة التكميل (completion).
 - ب- اختبارات علمية تخص الامور التالية :-
 - تذكر الحقائق والارقام.
 - القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.
 - تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص والعالج لمختلف الامراض التي تصيب الانسان والبيئة.
- وتتم عن طريق ما يلي:-
- اختبار الاسئلة المفتوحة:-
 - الاسئلة التي لها اجابة محددة.
 - اسئلة التي ليس لها اجابة محددة.
 - والتي تقوم على تحفيز الطالب في :-
 - امتلاك القدرة على حرية الاجابة .

- امتلاك المهارة في التنظيم.
- امتلاك المهارة في ترتيب الافكار.
- عدم الغش والتصدي له
- د - المهارات العامة والمنقولة) المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
- د-١ التدريب على والتكنولوجيا الحديثه في المجال الفيزيائي الطبي ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل و امتلاك مهارات لغوية (اجادة التحدث والكتابة والفهم بالغة العربية والانكليزية) (في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار.
- د-٢ الميل للتعاون والعمل الجماعي.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٣	علم حياة الخلية	General definitions	محاضرة	امتحانات اليومية والفصلية والنهائية
الثالث والرابع	٣	علم حياة الخلية	Cell's organelles and their functions	محاضرة	امتحانات اليومية والفصلية والنهائية

الخامس والسادس	٣	علم حياة الخلية	Cell membrane	محاضرة	امتحانات اليومية والفصلية والنهائية
السابع والثامن	٣	علم حياة الخلية	structure	محاضرة	امتحانات اليومية والفصلية والنهائية
التاسع والعاشر	٣	علم حياة الخلية	Cell membrane	محاضرة	امتحانات اليومية والفصلية والنهائية
الحادي عشر والثاني عشر	٣	علم حياة الخلية	transport	محاضرة	امتحانات اليومية والفصلية والنهائية
الثالث عشر والرابع عشر	٣	علم حياة الخلية	Nuclear envelope	محاضرة	امتحانات اليومية والفصلية والنهائية

١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

تحضير يومي	امتحان يومي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
٥	٥	٥	١٠	٥	٧٠	١٠٠

٢. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)
---------	---

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر	
علم التشريح	
٢ رمز المقرر	
BLG 700	
٣ الفصل / السنة	
((الفصل الثاني – المرحلة الثالثة))	
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
٥ أشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي نظري)	
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
4٥ ساعة سنويا بواقع ٣ ساعات اسبوعياً	
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
اهداف المادة الدراسية	مبين في ادناه

١ يهدف المقرر الى التعريف بمادة علم التشريح من حيث المصطلحات وتراكيب الجسم المختلفة من حيث الوصف الخارجي والموقع اضافة الى ذكر الوظيفة اذا تطلب الامر .

٢- يهدف البرنامج الاكاديمي الى تطبيق مبادئ وطرق الفيزياء لتشخيص الامراض (Diagnosis) وعلاجها (Therapy) وتعتمد ممارسة الطب الحديث بشكل فاعل على عدد هام من التقنيات والادوات والمبادئ الفيزيائية ولقد ادت الحاجة الملحة الى الدقة في طرائق التشخيص والعلاج وتحسين ادائها والى التطوير المستمر للتقنيات والادوات الفيزيائية المستخدمة في ذلك الى ظهور تخصص الفيزياء الطبية.

١ . استراتيجيات التعليم والتعلم

أ- المعرفة والفهم
أ-١ القدرة على التحليل والتفكير العلمي عن طريق تطبيق القوانين في الفيزياء والرياضيات والالتزام بالارشادات والتعليمات الي فعالية في الاطار التنظيمي والاداري في تنفيذ مشروع او مواجهة مشكلة فيزيائية طبية وحلها وتقييمها وتقديم اقتراها او ترجمتها او تفسيرها
أ-٢ ان يكون الطالب قاد على التحدث والكتاب
باسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

الاستراتيجية

- ب ١ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .
- ب-٢ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي .
- طرائق التعليم والتعلم
- يتم ذلك عن طريق اختبار الطلبة بصورة نظرية وشفوية، أنشطة صفية وبيئية وتدريب / اطالعهم على تجارب مسبقه ، عرض مشكلة او قضية بفديو او ورشة عمل وطلب معالجتها او تحسين ادائها او تطويرها والتشجيع على تدوين الملاحظات و المقارنة المجدولة على سبيل المثال:
- ١- دراسة حالة)مرضية يمكن تشخيصها وعالجها(في تقديم وصف يشمل حقائق علمية حول مشكلة الفيزيائية الطبية ويطلب من الطلبة تحليل بعض المعلومات ، وتشخيص المشكلة ووصف الحل الفيزيائي لها.
- ٢- اثاره حوافز الطالب نحو الاجابة وادخال عامل التشويق لتطلع لدراسة المزيد
- طرائق التقييم
- أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-
- اسئلة الصواب والخطأ.
- اسئلة الاختبار المتعدد.
- اسئلة المقابلة (items matching).
- اسئلة التكميل (completion).
- ج- مهارات التفكير
- ج-١ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر
- طرائق التعليم والتعلم
- ١- اثاره حوافز الطالب نحو الاجابة وادخال عامل التشويق لتطلع لدراسة المزيد.
- ٢- قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.

- ٣- استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
- ٤- التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.
- طرائق التقييم
- أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-
- اسئلة الصواب والخطأ.
 - اسئلة الاختبار المتعدد.
 - اسئلة المقابلة (items matching).
 - اسئلة التكميل (completion).
- ب- اختبارات علمية تخص الامور التالية :-
- تذكر الحقائق والارقام.
 - القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.
 - تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص والعلاج لمختلف الامراض التي تصيب الانسان والبيئة.
- وتتم عن طريق ما يلي:-
- اختبار الاسئلة المفتوحة:-
 - الاسئلة التي لها اجابة محددة.
 - اسئلة التي ليس لها اجابة محددة.
 - والتي تقوم على تحفيز الطالب في :-
 - امتلاك القدرة على حرية الاجابة.
 - امتلاك المهارة في التنظيم.
 - امتلاك المهارة في ترتيب الافكار.
 - عدم الغش والتصدي له
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
- د-١ التدريب على والتكنولوجيا الحديثه في المجال الفيزيائي الطبي ووضع استراتيجيات لذلك في فريق

العمل و امتلاك مهارات لغوية (اجادة التحدث والكتابة والفهم باللغة العربية والانكليزية) في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار. الميل للتعاون والعمل الجماعي.

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٣	علم التشريح	General definitions	محاضرة	امتحانات
الثالث والرابع	٣	علم التشريح	Nervous system	محاضرة	امتحانات
الخامس والسادس	٣	علم التشريح	Skeletal system	محاضرة	امتحانات
السابع والثامن	٣	علم التشريح	Integumentary system	محاضرة	امتحانات
التاسع والعاشر	٣	علم التشريح	Urinary system	محاضرة	امتحانات
الحادي عشر والثاني عشر	٣	علم التشريح	Digestive system	محاضرة	امتحانات
الثالث عشر والرابع	٣	علم التشريح	Endocrine system	محاضرة	امتحانات

				عشر			
٢. تقييم المقرر							
توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .							
الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي	
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥	
٣. مصادر التعلم والتدريس							
لا يوجد				الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)			

الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih

بجث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression
Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بجث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بجث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر
ديناميك الحرارة
٢ رمز المقرر
PCS 335
٣ الفصل / السنة
((الفصل الثاني – المرحلة الثالثة))
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢١ / ٦ / ٦
٥ أشكال الحضور المتاحة
(حضور اسبوعي نظري)
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
٧٥ ساعة بواقع ٤٥ ساعة نظري + ٣٠ ساعة عملي
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

ف المادة الدراسية	
مبين في ادناه	<p>١ إعداد ملاكات في تخصص علوم الفيزياء الطبية والتي تقع على عاتقها مسؤولية دراسة حاجة البلد في التطور والتقدم وقادرا على تلبية احتياجات سوق العمل في مؤسسات الدولة الصحية وقطاعات الصناعة، وإعداد جيل مثقف يتسلح بالعلم ويعتمده أساسا سليما لاحداث التغييرات الجذرية ويضع المعرفة العلمية والاسلوب العلمي في التفكير والتحليل في خدمة أهداف البلد متمكنا من متابعة دراسته العليا والتكيف مع تطور التقنيات الطبية من اجل مواكبة توسع الحاجات الانسانية</p> <p>٢- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية.</p>
١. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	أ- المعرفة والفهم

- أ-١ ان يكون الطالب قادرا على التحدث والكتابة بأسلوب علمي موثر باللغة العربية والانكليزية
- أ-٢ ان يكون الطالب عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخميناً مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.
- أ-٣ التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية احتياجات الجانب الطبي والصحي اضافة الى الالتزام بالمظهر الشخصي والسلوك.
- أ-٤ بحماية المريض من اخطار استخدام الاجهزة الطبية و ان يكون مهتما خاصة ذات العلاقة بالجانب الاشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل
- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب ١ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة.
- ب-٢ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي .
- طرائق التعليم والتعلم
- تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمه في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:- (
- المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية، التدريب الصيفي في المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف ال اجهزة الطبية ،الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ،
- بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية(مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-
- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .
- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .
- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.
- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية.
- طرائق التقييم
١. النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.

٢. الحلقات الدراسية (السمنار
 ٣. الواجبات البيتية.
 ٤. الأنشطة العملية و دراسة الحالات.
 ٥. كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما اتم اكتسابه من خبرات طبية في الزيارات الميدانية والتدريب الصيفي.
 ٦. اختبارات الكفاءة لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلمها وذلك من خلال اجاباته على الاسئلة والفقرات التي تمثل محتوى المادة الدراسية.
- مسبقا

ج- مهارات التفكير

- ج-١ عرض المشكلة الفيزيائية او الرياضية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.
 - ج-٢ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر.
- طرائق التعليم والتعلم
- ١- القدرة على التعلم البسيط والعميق في استكشاف المعرفة والتركيز على تطبيق المعرفة لحل المشكلات الموجودة.
 - ٢- قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.
 - ٣- استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
 - ٤- التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.
- طرائق التقييم

اعتمد القسم على أساليب وأدوات تقييم واضحة لتعلم الطلبة وذات نوعية تتمتع بالجودة العالية والحدثة وذلك أجل المحافظة على نوعية الخريج وسمعة القسم العلمية، تجسد ذلك في لوائح الكلية ومتطلبات التقويم المستمر للطلبة، على إن تكون هناك أنواع عدة من طرق التقييم من أجل التأكد من جودة و نوعية الخريج والذي يشكل الناتج النهائي للعملية التعليمية، ومن اهم طرق التقييم :

أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-

- اسئلة الصواب والخطأ.
- اسئلة الاختبار المتعدد.
- اسئلة المقابلة (items matching).
- اسئلة التكميل (completion).
- ب- اختبارات علمية تخص الامور التالية :-
- تذكر الحقائق والارقام.
- فهم المادة العلمية والمبادئ الفيزيائية الطبية.
- القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.
- تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص والعلاج لمختلف الامراض التي تصيب الانسان والبيئة.
- وتتم عن طريق ما يلي:-
- اختبار الاسئلة المفتوحة:-
- الاسئلة التي لها اجابة محددة.
- اسئلة التي ليس لها اجابة محددة.
- والتي تقوم على تحفيز الطالب في :-
- امتلاك القدرة على حرية الاجابة .
- امتلاك المهارة في التنظيم.
- امتلاك المهارة في ترتيب الافكار.
- عدم الغش والتصدي له
- ١٢. البنية التحتية
- د - المهارات العامة والمنقولة) المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
- د-١ التدريب على والتكنولوجيا الحديثه في المجال الفيزيائي الطبي ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل و امتلاك مهارات لغوية (اجادة التحدث والكتابة والفهم بالغة العربية والانكليزية) (في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار.
- د-٢ امتلاك صفات قيادية، قوة ذاكرة ، سرعة بديهية ، فراسة ، قابلية على التنبؤ والاستقراء

٢. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٣ نظري ٢ عملي	ديناميك الحرارة	Thermodynamics zeroth law and 'temperature thermodynamic systems	نظري+عملي	امتحانات
الثالث والرابع	٣ نظري ٢ عملي	ديناميك الحرارة	variables, state 'equations thermometry	نظري+عملي	امتحانات
الخامس والسادس	٣ نظري ٢ عملي	ديناميك الحرارة	First law of 'Thermodynamics work, heat	نظري+عملي	امتحانات
السابع والثامن	٣ نظري ٢ عملي	ديناميك الحرارة	Phase transformations	نظري+عملي	امتحانات
التاسع والعاشر	٣ نظري ٢ عملي	ديناميك الحرارة	Second law of 'Thermodynamics irreversible processes, entropy	نظري+عملي	امتحانات
الحادي	٣	ديناميك	Kinetic theore of	نظري+عملي	امتحانات

		gases	الحرارة	نظري ٢ عملي	عشر والثاني عشر
امتحانات	نظري+عملي	Introduction to statistical mechanics	ديناميك الحرارة	٣ نظري ٢ عملي	الثالث عشر والرابع عشر

٣. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

تحضير يومي	امتحان يومي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
٥	٥	٥	١٠	٥	٧٠	١٠٠

٤. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

لا يوجد

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

**Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city
.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih**

بحث

٣

**Suggested hybrid Transform Technique for image compression
Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood**

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر
الموديلات في الفيزياء الطبية
٢ رمز المقرر
PCS 350
٣ الفصل / السنة
((الفصل الثاني – المرحلة الثالثة))
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢١ / ٦ / ٦
٥. أشكال الحضور المتاحة
(حضور اسبوعي نظري وعملي)

٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
٧٥ ساعة بواقع ٤٥ ساعة نظري + ٣٠ ساعة عملي	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
ف المادة الدراسية	مبين في ادناه
<p>١ إعداد مالكات في تخصص علوم الفيزياء الطبية والتي تقع على عاتقها مسؤولية دراسة حاجة البلد في التطور والتقدم وقادرا على تلبية احتياجات سوق العمل في مؤسسات الدولة الصحية وقطاعات الصناعة، وإعداد جيل مثقف يتسلح بالعلم ويعتمده أساسا سليما والاسلوب العلمي في التفكير والتحليل في خدمة أهداف البلد متمكنا من متابعة دراسته العليا والتكيف مع</p> <p>تطور التقنيات الطبية من اجل مواكبة توسع الحاجات الانسانية.</p> <p>٢- اعداد كوادر ترفد وزارة الصحة و وزارة البيئة للعمل في مجالات تشخيص ومعالجة مرضى اقسام الاورام السرطانية</p> <p>٣- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق علاقة الجامعة بالمجتمع من خلال</p>	

تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية.

٨ استراتيجيات التعليم والتعلم

<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>أ-١ ان يكون الطالب قادرا على التحدث والكتابة باسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية</p> <p>أ-٢ ان يكون عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.</p> <p>أ-٣ التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى التزام بالمضهر الشخصي والسلوك.</p> <p>أ-٤ ان يكون مهتما بحماية المريض من اخطار استخدام الأجهزة الطبية و ان يكون مهتما خاصة ذات العلاقة بالجانب الاشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل.</p> <p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>ب ١ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة.</p> <p>ب-٢ تمكين المتخرجين من مواكبة التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي .</p> <p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمة في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:-</p> <p>المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية، التدريب الصيفي في</p> <p>المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف الاجهزة الطبية ،الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ، بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-</p>	<p>الاستراتيجية</p>
--	---------------------

- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .
- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .
- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.
- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية.
- طرائق التقييم
١. النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.
٢. (الحلقات الدراسية)السمنار
٣. الواجبات البيتية.
٤. الانشطة العملية و دراسة الحالات.
٥. كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما اتم اكتسابه من خبرات طبية في الزيارات الميدانية والتدريب الصيفي.
٦. اختبارات الكفاءة لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلم مسبقاً وذلك من خلال اجاباته على الاسئلة والفقرات التي تمثل محتوى المادة الدراسية.
- ج- مهارات التفكير
- ج-١ عرض المشكلة الفيزيائية او الرياضية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.
- ج-٢ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر.
- طرائق التعليم والتعلم
- ١ القدرة على التعلم البسيط والعميق في استكشاف المعرفة والتركيز على تطبيق المعرفة لحل المشكلات الموجودة.
- ٢ قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.
- ٣ استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
- ٤ التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.
- طرائق التقييم

اعتمد القسم على أساليب وأدوات تقييم واضحة لتعلم الطلبة وذات نوعية تتمتع بالجودة العالية والحدثة وذلك أجل المحافظة على نوعية الخريج وسمعة القسم العلمية، تجسد ذلك في لوائح الكلية ومتطلبات التقويم المستمر للطلبة، على إن تكون هناك أنواع عدة من طرق التقييم من أجل التأكد من جودة و نوعيا الخريج والذي يشكل الناتج النهائي للعملية التعليمية، ومن اهم طرق التقييم :

أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-

- اسئلة الصواب والخطأ.

- اسئلة الاختيار المتعدد.

- اسئلة المقابلة (items matching).

- اسئلة التكميل (completion).

ب- اختبارات علمية تخص الامور التالية :-

- تذكر الحقائق والارقام.

- فهم المادة العلمية والمبادئ الفيزيائية الطبية.

- القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.

- تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص والعالج لمختلف الامراض التي تصيب الانسان والبيئة.

وتتم عن طريق ما يلي:-

- اختبار الاسئلة المفتوحة:-

- الاسئلة التي لها اجابة محددة.

- اسئلة التي ليس لها اجابة محددة.

والتي تقوم على تحفيز الطالب في :-

- امتلاك القدرة على حرية الاجابة .

- امتلاك المهارة في التنظيم.

- امتلاك المهارة في ترتيب الافكار.

- عدم الغش والتصدي له

<p>١٢. البنية التحتية</p> <p>د- (المهارات العامة والمنقولة) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي</p> <p>د-١ التدريب على والتكنولوجيا الحديثة في المجال الفيزيائي الطبي ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل و امتلاك مهارات لغوية) اجادة التحدث والكتابة والفهم بالغة العربية والانكليزية(في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار.</p> <p>د-٢ امتلاك صفات قيادية، قوة ذاكرة ، سرعة بديهية ، فراسة ، قابلية على التنبؤ والاستقراء.</p>					
٨. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٣ نظري + ٢ عملي	الموديالات في الفيزياء الطبية	Basics of scientific programming	نظري+عملي	امتحانات
الثالث والرابع	٣ نظري + ٢ عملي	الموديالات في الفيزياء الطبية	Common computational methods	نظري+عملي	امتحانات
الخامس والسادس	٣ نظري + ٢ عملي	الموديالات في الفيزياء الطبية	Common computational methods	نظري+عملي	امتحانات
السابع	٣ نظري	الموديالات	Examples	نظري+عملي	امتحانات

		from Medical physics	في الفيزياء الطبية	+ ٢ عملي	والثامن
امتحانات	نظري+عملي	Examples from biological physics	الموديلات في الفيزياء الطبية	٣ نظري + ٢ عملي	التاسع والعاشر
امتحانات	نظري+عملي	Examples from biological physics	الموديلات في الفيزياء الطبية	٣ نظري + ٢ عملي	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات	نظري+عملي	Random number generation	الموديلات في الفيزياء الطبية	٣ نظري + ٢ عملي	الثالث عشر والرابع عشر

٩. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

١٠. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

لا يوجد

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر
الفيزياء النووية
٢ رمز المقرر
PCS 352
٣ الفصل / السنة
((الفصل الاول – المرحلة الثالثة))
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢١ / ٦ / ٦
٥ أشكال الحضور المتاحة
(حضور اسبوعي نظري وعملي)
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)

٩٠ ساعة بواقع ٦٠ ساعة نظري + ٣٠ ساعة عملي

٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

كما مبين في ادناه

اهداف المادة الدراسية

١ اعداد مالكات في تخصص علوم الفيزياء الطبية والتي تقع على عاتقها مسؤولية دراسة حاجة البلد في التطور والتقدم وقادرا على تلبية احتياجات سوق العمل في مؤسسات الدولة الصحية وقطاعات الصناعة، واعداد جيل مثقف يتسلح بالعلم ويعتمده اساسا سليما لاحداث التغييرات الجذرية ويضع المعرفة العلمية والاسلوب العلمي في التفكير والتحليل في خدمة اهداف البلد متمكنا من متابعة دراسته العليا والتكيف مع تطور التقنيات الطبية من اجل مواكبة توسع الحاجات الانسانية.

٢- اعداد كوادر ترفد وزارة الصحة و وزارة البيئة للعمل في مجالات تشخيص ومعالجة مرضى اقسام الاورام السرطانية.

٣- توفير مناخ اكايمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في ايجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الرياضيات والفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق علاقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

- أ- المعرفة والفهم
- أ١- ان يكون الطالب قادرا على التحدث والكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.
- أ٢- ان يكون مهتما بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.
- أ٣- التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى الالتزام بالمظهر الشخصي والسلوك.
- أ٤- ان يكون مهتما بحماية المريض من اخطار استخدام الاجهزة الطبية وخاصة ذات الاشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل.
- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب١ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .
- ب٢- تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي .
- ب٣- القدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء الطبية.
- طرائق التعليم والتعلم
- تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمه في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:-
- المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية، التدريب الصيفي في
- المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف الاجهزة الطبية ،الحلقات النقاشية لمواضيع معينة بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية(مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية
- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .
- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .
- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.
- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية.
- طرائق التقييم
١. النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.

٢. (الحلقات الدراسية) السمنار
٣. الواجبات البيتية.
٤. الانشطة العملية و دراسة الحالات.
٥. كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما اتم اكتسابه من خبرات طبية في الزيارات الميدانية والتدريب الصيفي.
٦. اختبارات الكفاءة لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلمها
- مسبقاً وذلك من خلال اجاباته على الاسئلة والفقرات التي تمثل محتوى المادة الدراسية.
- ج- مهارات التفكير
- ج-١ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر
- ج-٢ عرض المشكلة الفيزيائية او الطبية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.
- طرائق التعليم والتعلم
- ١- القدرة على التعلم البسيط والعميق في استكشاف المعرفة والتركيز على تطبيق المعرفة لحل المشكلات الموجودة.
- ٢- قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.
- ٣- ٣ استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين
- طرائق التقييم
- أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-
- اسئلة الصواب والخطأ.
- اسئلة الاختيار المتعدد.
- اسئلة المقابلة (items matching).

- اسئلة التكميل (completion).
- ب- اختبارات علمية تخص الامور التالية :-
- تذكر الحقائق والارقام.
- القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.
- تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص والعلاج لمختلف المراض التي تصيب الانسان والبيئة.
- وتتم عن طريق ما يلي:-
- اختبار الاسئلة المفتوحة:-
- الاسئلة التي لها اجابة محددة.
- اسئلة التي ليس لها اجابة محددة.
- والتي تقوم على تحفيز الطالب في :-
- امتلاك القدرة على حرية الاجابة .
- امتلاك المهارة في التنظيم.
- امتلاك المهارة في ترتيب الافكار.
- عدم الغش والتصدي له

- د - المهارات العامة والمنقولة) المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
- د-١ التدريب على والتكنولوجيا الحديثه في المجال الفيزيائي الطبي ووضع استراتيجيات لذلك في فريوة العمل و امتلاك مهارات لغوية (اجادة التحدث والكتابة والفهم بالغة العربية والانكليزية) في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار.
- د-٢ الميل للتعاون والعمل الجماعي.

٩ بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٤ نظري ٢+ عملي	الفيزياء النووية	Introduction to nuclear physics	نظري+عملي	الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية
الثالث والرابع	٤ نظري ٢+ عملي	الفيزياء النووية	Nuclear structure and binding energy	نظري+عملي	الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية
الخامس والسادس	٤ نظري ٢+ عملي	الفيزياء النووية	Nuclear decays	نظري+عملي	الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية
السابع والثامن	٤ نظري ٢+ عملي	الفيزياء النووية	Radioactivity and nuclear reaction	نظري+عملي	الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية

الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية	نظري+عملي	Interaction of radiation with matter	الفيزياء النووية	٤ نظري + ٢ عملي	التاسع والعاشر
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية	نظري+عملي	Introduction to dosimetry and dose calculation	الفيزياء النووية	٤ نظري + ٢ عملي	الحادي عشر والثاني عشر
الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية	نظري+عملي	Dose calculation	الفيزياء النووية	٤ نظري + ٢ عملي	الثالث عشر والرابع عشر

١٠ تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

١١ مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
---------	---

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بجث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

**المرحلة
الارادة**

١ اسم المقرر	
التصوير الطبي	
٢ رمز المقرر	
٤٠٥ PCS	
٣ الفصل / السنة	
((الفصل الاول))	
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
٥ أشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي نظري)	
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٤٥ ساعة سنويا بواقع ٣ ساعات اسبوعيا	
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
اهداف المادة الدراسية	
كما مبين في ادناه	
١ دراسة مبادئ الاشعة الاختراقية للجسم واستخدامها في التشخيص الاشعاعي	

٢. د. اسة التصوير الاشعاعي باستخدام الاشعة السينية ومعالجة الصور الاشعاعية

٣. د. اسة استخدام النظائر المشعة في التصوير الاشعاعي

٤. م. ناقشة التصوير الطبقي بالانبعاث البوزتروني والتصوير الطبقي بانبعث الفوتون المفرد

٥. د. اسة التصوير الطبقي وتطبيقاته الطبية

٦. د. اسة الامواج فوق الصوتية التشخيصية

٧. م. ناقشة اعادة تكوين الصور الطبية ونظام جمع المعلومات ومعالجة الصور.

٨ استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

أ- المعرفة والفهم
أ-١ توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق علاقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية.

- ٢ ان يكون الطالب قادرا على التحدث والكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية ً
- أ-٣ ان يكون عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.
- أ-٤ التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى الالتزام بالمظهر الشخصي والسلوك.
- أ-٥ ان يكون مهتما بحماية المريض من اخطار استخدام الاجهزة الطبية وخاصة ذات العلاقة بالجانب الاشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل.
- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب - ١ القدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء الطبية.
- ب ٢ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة
- ب ٣ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .
- ب - ٤ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي.
- طرائق التعليم والتعلم
- تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمة في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:-
- المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية، التدريب الصيفي في المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف الاجهزة الطبية ،الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ،
- بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية(مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-
- ١- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .
- ٢- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .
- ٣- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.
- ٤- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية .
- طرائق التقييم
١. النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.

٢. الحلقات الدراسية السمنار
 ٣. الواجبات البيتية.
 ٤. الانشطة العملية ودراسة الحالات.
 ٥. كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما اتم اكتسابه من خبرات طبية في الزيارات الميدانية والتدريب الصيفي.
 ٦. اختبارات الكفاءة لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلمها مسبقا التي تمثل محتوى المادة الدراسية. وذلك من خلال اجاباته على الاسئلة والفقرات
 ج- مهارات التفكير
 ج-١ عرض المشكلة الفيزيائية او الطبية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.
 ج-٢ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر.
 طرائق التعليم والتعلم
 ١- اثاره حوافز الطالب نحو الاجابة وادخال عامل التشويق لتطلع لدراسة المزيد.
 ٢- قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.
 ٣- استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
 ٤- التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.

٩ بنية المقرر

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

امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	Diagnostic radiology with X rays, X-ray transmission computed tomography	التصوير الطبي	٣	الاول والثاني
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	The physics of radioisotope imaging, emission computed tomography	التصوير الطبي	٣	الثالث والرابع
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	clinical applications of radioisotope imaging	التصوير الطبي	٣	الخمس والسادس
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	Diagnostic ultrasound, clinical applications and biological aspects of diagnostic .ultrasound	التصوير الطبي	٣	السابع والثامن
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	Nuclear magnetic resonance	التصوير الطبي	٣	التسع والعاشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	nuclear magnetic	التصوير الطبي	٣	الحادي

		resonance pulse sequences and relaxation processes and their measurement image acquisition and reconstruction.			عشر والثاني عشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرة	The mathematics of image formation and image processing	التصوير الطبي	٣	الثالث عشر والرابع عشر

١٠ تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

١٤ . مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

**Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city
.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih**

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر	
التحليل الصوري	
٢ رمز المقرر	
MTH ٨٢٠	
٣ الفصل / السنة	
((الفصل الثاني))	
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
٥ أشكال الحضور المتاحة	
(اسبوعي – نظري و عملي)	
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
٧٥ ساعة بواقع ٥ ساعة نظري + ٣٠ ساعة عملي	
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه
١ شرح كيفية تمثيل الصور المستمر والمتقطع	
٢ أخذ العينات وإعادة البناء	
٣ توضيح المجال المكاني وكثافة التحولات	

٤. الفاف. تحسين الصورة / ترميمها. كشف الحافة ، استخراج ميزة ، تجزئة

٨ استراتيجيات التعليم والتعلم

- أ- المعرفة والفهم
- أ-١ توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر أساساً قوياً في جانب الفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالإضافة إلى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق علاقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الأعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والإدارية.
- ٢ أن يكون الطالب قادراً على التحدث والكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية
- أ-٣ أن يكون عارفاً بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم إدارة الجودة في العمل الصحي.
- أ-٤ التمسك بأخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على إبداء الكفاءة المهنية العالية إضافة إلى الالتزام بالمظهر الشخصي والسلوك.
- أ-٥ أن يكون مهتماً بحماية المريض من أخطار استخدام الأجهزة الطبية وخاصة ذات العلاقة بالجانب الإشعاعي وتقليل الأضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل.
- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب - ١ القدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء الطبية.
- ب ٢ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الأساس الفيزيائي والتوصل إلى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة
- ب ٣ - المناقشات الطبية البنائة وإبداء الرأي .
- ب - ٤ تمكين المتخرجين من مواكبة التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي.

الاستراتيجية

طرائق التعليم والتعلم

تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمة في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:-
المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية، التدريب الصيفي في
المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف الاجهزة الطبية ،الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ،
بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية(مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-

١- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .

٢- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .

٣- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.

٤- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية .

طرائق التقييم

١. النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.

٢. الحلقات الدراسية السمنار

٣. الواجبات البيتية.

٤. الانشطة العملية ودراسة الحالات.

٥. كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما تم اكتسابه من خبرات طبية في الزيارات الميدانية

والتدريب الصيفي.

٦. اختبارات الكفاءة لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلمها

مسبقا التي تمثل محتوى المادة الدراسية. وذلك من خلال اجاباته على الاسئلة والفقرات

ج- مهارات التفكير

ج-١ عرض المشكلة الفيزيائية او الطبية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.

ج-٢ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير

في مرحلة قبل التذكر.

طرائق التعليم والتعلم

١- اثاره حوافز الطالب نحو الاجابة وادخال عامل التشويق لتطلع لدراسة المزيد.

٢- قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى

- جانب وصف الحلول.
- ٣- استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
- ٤- التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.

٩ بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٣ ساعات نظري ٢+ ساعة عملي	التحليل الصوري	Continuous and discrete image representation.	نظري + عملي	امتحانات يومية وشهرية
الثالث والرابع	٣ ساعات نظري ٢+ ساعة عملي	التحليل الصوري	Sampling and reconstruction	نظري + عملي	امتحانات يومية وشهرية
الخمس والسادس	٣ ساعات نظري ٢+ ساعة	التحليل الصوري	Quantization	نظري + عملي	امتحانات يومية وشهرية

				عملي ٣ ساعات نظري ٢+ ساعة عملي	السابع والثامن
امتحانات يومية وشهرية	نظري + عملي	Spatial domain	التحليل الصوري	٣ ساعات نظري ٢+ ساعة عملي	التاسع والعاشر
امتحانات يومية وشهرية	نظري + عملي	And intensity .transformations	التحليل الصوري	٣ ساعات نظري ٢+ ساعة عملي	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات يومية وشهرية	نظري + عملي	Convolution.	التحليل الصوري	٣ ساعات نظري ٢+ ساعة عملي	الثالث عشر والرابع عشر
امتحانات يومية وشهرية	نظري + عملي	Image enhancement/res toration. Edge detection, feature 'extraction .segmentation	التحليل الصوري	٣ ساعات نظري ٢+ ساعة عملي	

١٠ تقييم المقرر						
توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .						
الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

٢ مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression
Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر	
علم الفسلجة	
٢ رمز المقرر	
BLG ٦٠٠	
٣ الفصل / السنة	
((الفصل الاول))	
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
٥ أشكال الحضور المتاحة	
(اسبوعي – نظري)	
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
٤٥ ساعة سنويا بواقع ٣ ساعات اسبوعيا	
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه
١ يهدف المقرر الى التعريف بمادة علم الفسلجة من حيث المصطلحات وتراكيب الجسم المختلفة من حيث الوصف الخارجي بصورة مبسطة والموقع اضافة الى ذكر الوظيفة التي تتعلق بكل عضو في اجهزة الجسم المختلفة .	

٢- يهدف البرنامج الاكاديمي الى تطبيق مبادئ وطرق الفيزياء لتشخيص الامراض (Diagnosis)

وعلاجهما (Therapy) وتعتمد ممارسة الطب الحديث بشكل فاعل على عدد هام من التقنيات والادوات

والمادىء الفيزيائية ولقد ادت الحاجة الملحة الى الدقة في طرائق التشخيص والعالج وتحسين ادائها والى

التطوير المستمر للتقنيات والادوات الفيزيائية المستخدمة في ذلك الى ظهور تخصص الفيزياء الطبية.

٨ استراتيجيات التعليم والتعلم

أ- المعرفة والفهم

أ-١ القدرة على التحليل والتفكير العلمي عن طريق تطبيق القوانين في الفيزياء والرياضيات والالتزام بالارشادات والتعليمات الي فعالية في الاطار التنظيمي والاداري في تنفيذ مشروع او مواجهة مشكلة فيزيائية طبية وحلها وتقييمها وتقديم اقتراها او ترجمتها او تفسيرها

أ-٢ ان يكون الطالب قاد على التحدث والكتابة باسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب ١ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .

ب-٢ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في

تطوير الجانب الطبي .

طرائق التعليم والتعلم

يتم ذلك عن طريق اختبار الطلبة بصورة نظرية وشفوية،انشطة صفية وبيئية وتدريب / اطالعهم على تجارب مسبقة ، عرض مشكلة او قضية بفديو او ورشة عمل وطلب معالجتها او تحسين ادائها او تطويرها والتشجيع على تدوين الملاحظات و المقارنة المجدولة على سبيل المثال:

١- دراسة حالة مرضية يمكن تشخيصها وعالجها(في تقديم وصف يشمل حقائق علمية حول مشكلة الفيزيائية الطبية ويطلب من الطلبة تحليل بعض المعلومات ، وتشخيص المشكلة ووصف الحل الفيزيائي لها.

٢- اثاره حوافز الطالب نحو الاجابة وادخال عامل التشويق لتطلع لدراسة المزيد

الاستراتيجية

طرائق التقييم

أ- الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-

- اسئلة الصواب والخطأ.

- اسئلة الاختيار المتعدد.

- اسئلة المقابلة (items matching).

- اسئلة التكميل (completion).

ج- مهارات التفكير

ج- ١ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر

٩ بنية المقرر

الأبواب	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
---------	---------	------------------------	-----------------------	--------------	---------------

امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	General definitions	علم الوظائف الفسلجة	٣	الأول والثاني
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Nervous system	علم الوظائف الفسلجة	٣	الثالث والرابع
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Muscular system	علم الوظائف الفسلجة	٣	الخمس والسادس
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Integumentary system	علم الوظائف الفسلجة	٣	السابع والثامن
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Urinary system	علم الوظائف الفسلجة	٣	التسع والعاشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Digestive system	علم الوظائف الفسلجة	٣	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Immunity system	علم الوظائف الفسلجة	٣	الثالث عشر والرابع عشر

١٠ تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تقري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

١ مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر	
تأثير الاشعاع على الاحياء	
٢ رمز المقرر	
PCS354	
٣ الفصل / السنة	
((الفصل الاول))	
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
٥ أشكال الحضور المتاحة	
(اسبوعي – نظري)	
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
٤٥ ساعة سنويا بواقع ٣ ساعات اسبوعيا	
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه
١ دراسة مبادئ الفيزياء والكيمياء الاساسية للتفاعلات الاشعاعية	
٢ دراسة انتقال الطاقة الخطي والتاثير البايولوجي النسبي اضافة الى مناقشة انواع الجرع الاشعاعية	
٣ دراسة الكيمياء الاشعاعية ودراسة خواص و تفاعل الجذور الحرة والعوامل المؤكسدة مع الخلايا	

٤. مناقشة تفاعل الاشعاع مع مكونات الخلية المباشر وغير المباشر ودراسة اصلاح الخلايا بعد التشعيع
٥. دراسة تأثير الاشعاع على الخلايا البشرية ومناقشة نظرية الهدف للخلايا وانواع الضرر الخلوي
٦. مناقشة التأثيرات الجسدية للاشعاع على الانسان المبكرة والمتأخرة والتأثيرات الجينية والطفرات الوراثية
٧. مناقشات بقاء الخلايا على قيد الحياة بعد تشعيعها وأهميته
- دراسة آثار الحرارة على الانسجة البشرية.

٨ استراتيجيات التعليم والتعلم

- أ- المعرفة والفهم
- ١- اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية .
- ٢- توفير مناخ أكاديمي ملائمة للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية.
- ٣- ان يكون الطالب قادرا على الكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.
- ٤- ان يكون عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.
- ٥- التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى الالتزام بالمظهر الشخصي والسلوك.
- ٦- حماية المريض من اخطار استخدام الاجهزة الطبية وخاصة ذات العلاقة بالجانب

الاستراتيجية

الإشعاعي وتقليل الأضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب ١ - القدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء الطبية.

ب ٢ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الأساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية

على اقتراح البدائل المناسبة

ب ٣ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .

ب ٤ - تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في

تطوير الجانب الطبي

طرائق التعليم والتعلم

تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمه في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:-:

المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية، التدريب الصيفي في

المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف الأجهزة الطبية ،الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ،

بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-:

١- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخاطأ .

٢- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .

٣- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.

٤- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية .

طرائق التقييم

١. النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.

٢. الحلقات الدراسية السمنار

٣. الواجبات البيتية.

٤. الانشطة العملية ودراسة الحالات.

٥. كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما اتم اكتسابه من خبرات طبية في الزيارات الميدانية

والتدريب الصيفي.

٦. اختبارات الكفاءة لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلمها مسبقاً التي تمثل محتوى المادة الدراسية. وذلك من خلال اجاباته على الاسئلة والفقرات
ج- مهارات التفكير
ج-١ عرض المشكلة الفيزيائية او الطبية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.
ج-٢ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر.

٩ بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول والثاني	٣	تأثير الاشعاع على الاحياء	Introduction to basic physics and chemistry of radiation interactions	محاضرات	امتحانات يومية وشهرية
الثالث والرابع	٣	تأثير الاشعاع على الاحياء	free radicals	محاضرات	امتحانات يومية وشهرية
الخمس والسادس	٣	تأثير الاشعاع على الاحياء	oxidation and reduction	محاضرات	امتحانات يومية وشهرية
السابع والثامن	٣	تأثير الاشعاع على	Subcellular and cellular effects	محاضرات	امتحانات يومية وشهرية

			الاحياء		
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Killing repair	تأثير الاشعاع على الاحياء	٣	التسع والباشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Sensitization And protection	تأثير الاشعاع على الاحياء	٣	العاشر والباشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Measurement methods	تأثير الاشعاع على الاحياء	٣	الحادي عشر والثاني عشر والثالث عشر والرابع عشر

١٠ تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

١ مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

**Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city
.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih**

بحث

٣

**Suggested hybrid Transform Technique for image compression
Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood**

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر	
تأثير الاشعاع على الاحياء	
٢ رمز المقرر	
PCS ٣٥٤	
٣ الفصل / السنة	
((الفصل الثاني))	
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
٥ أشكال الحضور المتاحة	
(اسبوعي – نظري)	
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
٤٥ ساعة سنويا بواقع ٣ ساعات اسبوعيا	
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه
١ دراسة مبادئ الفيزياء والكيمياء الاساسية للتفاعلات الاشعاعية	
٢. دراسة انتقال الطاقة الخطي والتاثير البايولوجي النسبي اضافة الى مناقشة انواع الجرع الاشعاعية	
٣. دراسة الكيمياء الاشعاعية ودراسة خواص و تفاعل الجذور الحرة والعوامل المؤكسدة مع الخلايا	

٤. مناقشة تفاعل الاشعاع مع مكونات الخلية المباشر وغير المباشر ودراسة اصلاح الخلايا بعد التشعيع

٥. دراسة تأثير الاشعاع على الخلايا البشرية ومناقشة نظرية الهدف للخلايا وانواع الضرر الخلوي

٦. مناقشة التأثيرات الجسدية للاشعاع على الانسان المبكرة والمتأخرة والتأثيرات الجينية والطفرة الوراثية

٧. مناقشات بقاء الخلايا على قيد الحياة بعد تشعيعها وأهميته

دراسة آثار الحرارة على الانسجة البشرية.

٨ استراتيجيات التعليم والتعلم

أ- المعرفة والفهم

أ-١ اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية .

أ-٢ توفير مناخ أكاديمي ملائمة للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية.

أ-٣ ان يكون الطالب قادرا على الكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.

أ-٤ ان يكون عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.

أ-٥ التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى الالزام

الاستراتيجية

بالمظهر الشخصي والسلوك.

أ- ٦- حماية المريض من اخطار استخدام الاجهزة الطبية وخاصة ذات العلاقة بالجانب الاشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب - ١- القدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء الطبية.

ب ٢ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة

ب ٣ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .

ب - ٤- تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي

طرائق التعليم والتعلم

تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمه في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:-

المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية، التدريب الصيفي في المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف الجهزة الطبية ،الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ، بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-

١- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .

٢- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .

٣- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.

٤- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية .

طرائق التقييم

١. النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.

٢. الحلقات الدراسية السمنار

٣. الواجبات البيتية.

٤. الانشطة العملية ودراسة الحالات.

٥. كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما اتم اكتسابه من خبرات طبية في الزيارات الميدانية والتدريب الصيفي.
٦. اختبارات الكفاءة لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلمها مسبقا التي تمثل محتوى المادة الدراسية. وذلك من خلال اجاباته على الاسئلة والفقرات
- ج- مهارات التفكير
- ج-١ عرض المشكلة الفيزيائية او الطبية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.
- ج-٢ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر.

٩ بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول والثاني	٣	تأثير الاشعاع على الاحياء	Survival curves and their significance	محاضرات	امتحانات يومية وشهرية
الثالث والرابع	٣	تأثير الاشعاع على الاحياء	Modification of the radiation response	محاضرات	امتحانات يومية وشهرية
الخمس والسادس	٣	تأثير الاشعاع على الاحياء	'Tissue effects genetic and carcinogenic effects	محاضرات	امتحانات يومية وشهرية
السابع	٣	تأثير الاشعاع	'mutations	محاضرات	امتحانات يومية وشهرية

		hazards. Effects of heat on tissue	على الاحياء		والامن
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Thermal dosimetry	تأثير الاشعاع على الاحياء	٣	التسع والباشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Biology of Thermal Potentiation of Radiotherapy	تأثير الاشعاع على الاحياء	٣	الحدادي عشر والثاني عشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	High temperature thermal therapy	تأثير الاشعاع على الاحياء	٣	الثالث عشر والرابع عشر

١٠ تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .

الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

١ مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

<https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC>

عنوان الكتاب او البحث

اسم المؤلف

نوعه

١

Development of semantic website using knowledge representation

Dr.Jamal fadthel Tawfeq

كتاب

٢

Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city

.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih

بحث

٣

Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems

Dunya Mohee Hayder

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

١ اسم المقرر	
الليزر في الطب	
٢ رمز المقرر	
٣ الفصل / السنة	
((الفصل الثاني))	
٤ تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢١ / ٦ / ٦	
٥ أشكال الحضور المتاحة	
(اسبوعي – نظري و عملي)	
٦ عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة بواقع 30 ساعة نظري و 30 ساعة عملي	
٧ اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه
١- دراسة المبادئ الاساسية لليزر	
٢- دراسة المكونات الاساسية لليزر	

٣-	دراسة انواع الليزر
٤-	استخدام العلاج الضوئي الديناميكي لمعالجة السرطان
٥-	دراسة الليزر في طب العيون
٦-	مناقشة جراحة معامل انكسار العين ودراسة قصر النظر وبعد النظر والاستجماتزم
٧-	لاتصالات الضوئية والهولوكرافي

٨ استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>أ-١ اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية .</p> <p>أ-٢ توفير مناخ أكاديمي ملائمة للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل الطبية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة عن طريق المقررات التي توفر اساسا قويا في جانب الفيزياء الصحية وتطبيقاتها الطبية بالإضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق عالقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والادارية.</p> <p>أ-٣ ان يكون الطالب قادرا على الكتابة بأسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.</p> <p>أ-٤ ان يكون عارفا بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق</p>
--------------	--

- مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي.
- أ- ٥ التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى الالزام بالمظهر الشخصي والسلوك.
- أ- ٦ حماية المريض من اخطار استخدام الاجهزة الطبية وخاصة ذات العلاقة بالجانب الاشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل.
- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب - ١ القدرة على تطبيق مبادئ الفيزياء الطبية.
- ب ٢ - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة
- ب ٣ - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي .
- ب - ٤ تمكين المتخرجين من مواكبه التطور البحثي في جانب علوم الفيزياء الطبية الذي يساهم في تطوير الجانب الطبي
- طرائق التعليم والتعلم
- تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمة في قسم علوم الفيزياء الطبية ، واهم هذه الطرق هي:-

- المحاضرة النظرية والعملية ، المناقشة والحوار، الزيارات الميدانية للمستشفيات والمراكز الطبية، التدريب الصيفي في المستشفيات الحكومية لغرض التطبيق على مختلف الجهزة الطبية ،الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ، بحوث الطلبة النظرية والعملية ، النشاطات المكتبية مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-
- ١- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .
- ٢- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .
- ٣- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.
- ٤- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية .
- طرائق التقييم
١. النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.
٢. الحلقات الدراسية السمنار

٣. الواجبات البيتية.
 ٤. الانشطة العملية ودراسة الحالات.
 ٥. كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما اتم اكتسابه من خبرات طبية في الزيارات الميدانية والتدريب الصيفي.
 ٦. اختبارات الكفاءة لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلمها مسبقا التي تمثل محتوى المادة الدراسية. وذلك من خلال اجاباته على الاسئلة والفقرات
 ج- مهارات التفكير
 ج-١ عرض المشكلة الفيزيائية او الطبية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.
 ج-٢ التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر.

٩ بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	الليزر في الطب	Review of elementary 'quantum physics Schrodinger equation, concept of coherence	محاضرات	امتحانات يومية وشهرية
الثالث والرابع	٢ نظري + ٢ عملي	الليزر في الطب	absorption	محاضرات	امتحانات يومية وشهرية

				اسبوعيا	
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	spontaneous emission and stimulated emission processes	الليزر في الطب	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	ال خامس والسادس
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	Main components of Laser, principle of Laser action	الليزر في الطب	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	السابع والثامن
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	introduction to general lasers and their types. Three four level & Lasers CW & Pulsed Lasers, atomic ionic, molecular	الليزر في الطب	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	التاسع والعاشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	excimer, liquid and solid state Lasers and systems	الليزر في الطب	٢ نظري + ٢ عملي اسبوعيا	الحادي عشر والثاني عشر
امتحانات يومية وشهرية	محاضرات	short pulse generation and Measurement	الليزر في الطب	٢ نظري + ٢ عملي	الثالث عشر والرابع

					شهر	اسبوعيا
١٠ تقييم المقرر						
توزع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ .						
الكلية	امتحان تحريري	تقرير	امتحان شهري	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
١٠٠	٧٠	٥	١٠	٥	٥	٥

١ مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....
	https://journal.mauc.edu.iq/index.php/JMAUC
	عنوان الكتاب او البحث
	اسم المؤلف
	نوعه
	١
	Development of semantic website using knowledge representation
	Dr.Jamal fadthel Tawfeq
	كتاب
	٢
	Study of Parathyroid gland function in normal pregnant women in Tikrit city
	.Prof Dr. Mossa M. Marbut, , Mena D. Mustafa, and Dr. Jawad A. Salih
	بحث
	٣
	Suggested hybrid Transform Technique for image compression

Dr.Ismael Hadi challoob , Rasha Riyadh Mahmood

بحث

٤

**Using Laplace Transformation Technique to solve boundary value problems
Dunya Mohee Hayder**

بحث

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

[/https://mauc.edu.iq](https://mauc.edu.iq)

