وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الاكاديمي

استمارة وصف البرنامج الاكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة // كلية مدينة العلم الجامعة

الكلية // كلية مدينة اللعلم الجامعة

القسم العلمي // الفيزياء الطبية

تاريخ ملئ الملف // 2 / 9 / 2023

التوقيع :

رئيس القسم

أ .م .د . وليد نصار رجاء

التوقيع :

معاون العميد للشؤون العلمية

أ .م . د . سعيد سلمان كمون

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة وتقويم الاداء

مدير شعبة ضمان الجودة وتقويم الاداء

خولة سعدون طاهر

التاريخ : 2 / 9 / 2023

التوقيع :

مصادقة السيد عميد الكلية

أ . د . فارس عبد الكريم خزعل

التاريخ :

التوقيع :

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية مدينة العلم الجامعة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الفيزياء الطبية
3. اسم البرنامج الأكاديمي	البرنامج الأكاديمي لقسم علوم الفيزياء الطبية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم في الفيزياء الطبية
5. النظام الدراسي	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	ضمان الجودة والاداء الجامعي
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	التدريب الصيفي ، اطروحة البحث
8. تاريخ إعداد الوصف	2021/6/24
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1- 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 أساساً سليماً لإحداث التغييرات الجذرية ويضع المعرفة العلمية والأسلوب العلمي في التفكير والتحليل في خدمة أهداف البلد متمكنا من متابعة دراسته العليا والتكيف مع تطور التقنيات الطبية من اجل مواكبة توسع الحاجات الإنسانية.	
2- يهدف البرنامج الاكاديمي الى تطبيق مبادىء وطرق الفيزياء لتشخيص الامراض (Diagnosis) وعلاجها (Therapy) وتعتمد ممارسة الطب الحديث بشكل فاعل على عدد هام من التقنيات والادوات والمبادىء الفيزيائية ولقد ادت الحاجة الملحة الى الدقة في طرائق التشخيص والعلاج وتحسين ادائها والى التطوير المستمر للتقنيات والادوات الفيزيائية المستخدمة في ذلك الى ضهور تخصص الفيزياء الطبية.	

3- اعداد كوادر ترفد وزارة الصحة و وزارة البيئه للعمل في مجالات تشخيص ومعالجة مرضى اقسام الاورام السرطانيه.
4- التوازن في التركيز على مبادىء 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 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.
5- توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في أيجاد 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 والأدارية

10. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم أ1- 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 أ2- ان يكون الطالب قادراً على التحدث والكتابة باسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية. أ3- ان يكون عارفاً بمعايير الفيزياء الطبية الدولية وتخمين احتياجات الجانب الطبي والصحي وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الصحي. أ4- التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى الالتزام بالمظهر الشخصي والسلوك. أ5- ان يكون مهتماً بحماية المريض من اخطار استخدام الاجهزة الطبية وخاصه ذات العلاقة بالجانب الإشعاعي وتقليل الاضرار بالمريض والعاملين في هذا الحقل
ب -المهارات الخاصة بالموضوع ب 1 - القدرة على تطبيق مبادىء الفيزياء الطبية. ب 2 - تحليل المشاكل الطبية من الجانب العلمي ذات الاساس الفيزيائي والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة. ب 3 - المناقشات الطبية البنائة وابداء الرأي . ب 4 - 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 :- 1- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .

2- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح .
3- القدرة على معرفه الاساس الفيزيائي لعمل مختلف الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية.
4- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ الفيزيائية والطبية .

طرائق التقييم

1. النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.
2. الحلقات الدراسية (السمنار).
3. الواجبات البيتية.
4. الانشطة العملية و دراسة الحالات.
5. كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما اتم اكتسابه من خبرات طبية في الزيارات الميدانية والتدريب الصيفي.
6. 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

ج1- عرض المشكلة الفيزيائية او الطبية وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.
ج2- التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين و تحفيزه نحو التفكير الناقد والتفكير في مرحلة قبل التذكر.
ج3- استخدام العصف الذهني في بلورة الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.

طرائق التعليم والتعلم

1. القدرة على التعلم البسيط والعميق في استكشاف المعرفة والتركيز على تطبيق المعرفة لحل المشكلات الموجودة.
2. قدرة الطالب على التحليل ، تطبيق وترتيب المعرفة كي يستطيع وضع الافتراضات والتفسير الى جانب وصف الحلول.
3. استخدام العصف الذهني في اخراج الافكار الابداعية لبعض الطلبة الموهوبين.
4. 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 والحداثة وذلك لأجل 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 اجل 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 الاختيار المتعدد.
- اسئلة المقابلة (matching items).
- اسئلة التكميل(completion).

ب-اختبارات علمية تخص الامور التالية :-
- تذكر الحقائق والارقام.
- فهم المادة العلمية والمبادىء 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

د -المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- التدريب على والتكنولوجيا الحديثه في المجال الفيزيائي الطبي ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل و امتلاك مهارت لغوية (اجادة التحدث والكتابة والفهم بالغة العربية والانكليزية) في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار.

د2- الميل للتعاون والعمل الجماعي.

د3- امتلاك صفات قيادية، قوة ذاكرة ، سرعة بديهية ، فراسة ، قابلية على التنبؤ والاستقراء

طرائق التعليم والتعلم

يتم ذلك عن طريق اختبار الطلبة بصورة نظرية وشفوية، انشطة صفية وبيتية وتدريب / اطلاعهم 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:

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

اثارة حوافز الطالب نحو الاجابة وادخال عامل التشويق لتطلع لدراسة المزيد.

طرائق التقييم

اعتمد القسم لغرض التقييم في هذا المجال الطرق التالية
- حلقات النقاش الشهرية التي تخصص لعرض مختلف المشاكل الطبية واخر الطرق العلمية والطبية لحلها
- الاشراف الميداني في حاله التدريب الصيفي ووصول المشرف الى قناعات محدودة حول ماتم تحصيلة من معلومات من خلال التدريب الصيفي.

11.بنية البرنامج				12.الشهادات والساعات المعتمدة
المستوى / السنة	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات والوحدات المعتمدة	
الأولى/ ف1	BLG 143	علم الاحياء 1	3	درجة البكالوريوس تتطلب (18س) ساعة وحدة معتمدة / اسبوعياً
الأولى/ ف1	CHY 103	كيمياء العامة 1	3	
الأولى/ ف1	CPS 118	البرمجة التمهيدية للعلوم 1	3	
الأولى/ ف1	MTH 131	الرياضيات المعاصر 1	3	
الأولى/ ف1	PCS 120	الفيزياء 1	3	
الأولى/ ف1	SCI 180	التوجية	1	
الأولى/ ف1	Human rights	المنطلبات الجامعية 1	2	
الأولى/ ف2	BLG 144	علم الاحياء 2	3	درجة البكالوريوس تتطلب (19س) ساعة وحدة معتمدة/ اسبوعياً
الأولى/ ف2	CHY 113	كيمياء العامة 2	3	
الأولى/ ف2	CPS 118	البرمجة التمهيدية للعلوم 2	3	
الأولى/ ف2	MLS 210	المصطلحات الطبية	2	
الأولى/ ف2	MTH 231	الرياضيات المعاصر 2	3	
الأولى/ ف2	PCS 130	الفيزياء 2	3	
الأولى/ ف2	Democracy	المنطلبات الجامعية 2	2	
الثانية/ ف1	CHY 142	الكيمياء الطبية	4	درجة البكالوريوس تتطلب (18س) ساعة وحدة معتمدة/ اسبوعياً
الثانية/ ف1	MTH 330	الرياضيات والهندسة المجسمة	4	
الثانية/ ف1	MTH 380	الاحصاء والاحتمالية 1	4	
الثانية/ ف1	PCS 229	مدخل الى الفيزياء الطبية 1	3	
الثانية/ ف1	PCS 228	الكهربائية والمغناطيسية	3	
الثانية/ ف2	MTH 430	المنظومات الحركية الديناميكية (المعادلات التفاضلية)	4	درجة البكالوريوس تتطلب (20س) ساعة وحدة معتمدة/ اسبوعياً
الثانية/ ف2	PCS 227	الفيزياء البايولوجية	4	
الثانية/ ف2	PCS 230	الفوتونات والمعدات البصرية	5	
الثانية/ ف2	PCS 229	مدخل الى الفيزياء الطبية 2	3	
الثانية/ ف2	MTH 380	الاحصاء والاحتمالية 2	4	
الثالثة/ ف1	BLG 311	علم حياة الخلية 1	4	درجة البكالوريوس تتطلب (18س) ساعة وحدة معتمدة/ اسبوعياً
الثالثة/ ف1	MTH 501	تحليلات عددية	4	
الثالثة/ ف1	PCS 352	الفيزياء النووية	5	
الثالثة/ ف1	CPE 585	المعدات الطبية 1	2	
الثالثة/ ف1	ELE 404	الالكترونات الطبية	3	
الثالثة/ ف2	BLG 700	تشريح طبي	3	درجة البكالوريوس تتطلب (13س) ساعة وحدة معتمدة/ اسبوعياً
الثالثة/ ف2	PCS 335	ديناميك الحرارة والفيزياء الاحصائية	4	
الثالثة/ ف2	PCS 350	الموديلات في الفيزياء الطبية	4	
الثالثة/ ف2	CPE 585	المعدات الطبية 2	2	
الرابعة/ ف1	BLG 600*	علم الوظائف (الفسلجة)	3	درجة البكالوريوس تتطلب (16س) ساعة وحدة معتمدة/ اسبوعياً
الرابعة/ ف1	PCS 40A/B	المشاريع في الفيزياء الطبية	4	
الرابعة/ ف1	PCS 354	تأثير الاشعاع على الاحياء 1	3	
الرابعة/ ف1		تدريب	3	
الرابعة/ ف1	PCS 405	تصوير طبي	3	
الرابعة/ ف2	MTH 820	التحليل الصوري	4	درجة البكالوريوس تتطلب (17س) ساعة وحدة معتمدة/ اسبوعياً
الرابعة/ ف2	PCS 40A/B	المشاريع في الفيزياء الطبية	4	
الرابعة/ ف2		تأثير الاشعاع على الاحياء 2	3	
الرابعة/ ف2	PCS 354	تدريب	3	
الرابعة/ ف2	EOE-033/EOE-043	الليزر في الطب	3	

13.التخطيط للتطور الشخصي

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 .

الإجراءات التالية توضح الخطوات المنفذة او في طور التنفيذ في هذا المجال:

1. التحسين والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة والبلد.
2. التشجيع على الأنشطة 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 الحديثه لمكتبة القسم لمواكبة التقدم المتسارع في العلوم الطبية.
5. توفير البرمجيات التخصصية في الفيزياء الطبية وأجهزة الكمبيوتر اللازمة لذلك مع خطوط الانترنت لكافة التدريسيين.

14.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

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 بناءا على معدلات التخرج. ويتم العمل بكافة الضوابط والقوانين الخاصه بالقبول المركزي وحسب توجيهات الوزارة

15.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 الانترنيت
- خبرات شخصية

مخطط مهارات المنهج																					
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																					
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																	
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	المعرفة والفهم				المهارات الخاصة بالموضوع				مهارات التفكير				المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4
الأولى/ ف1	BLG 143	علم الاحياء 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف1	CHY 103	كيمياء العامة 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف1	CPS 118	البرمجة التمهيدية للعلوم 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف1	MTH 131	الرياضيات المعاصر 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف1	PCS 120	الفيزياء 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف1	SCI 180	التوجية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف1	Human rights	المنطلبات الجامعية 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف2	BLG 144	علم الاحياء 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف2	CHY 113	كيمياء العامة 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف2	CPS 118	البرمجة التمهيدية للعلوم 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف2	MLS 210	المصطلحات الطبية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف2	MTH 231	الرياضيات المعاصر 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف2	PCS 130	الفيزياء 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى/ ف2	Democracy	المنطلبات الجامعية 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية/ ف1	CHY 142	الكيمياء الطبية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية/ ف1	MTH 330	الرياضيات والهندسة المجسمة	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية/ ف1	MTH 380	الاحصاء والاحتمالية 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية/ ف1	PCS 229	مدخل الى الفيزياء الطبية 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية/ ف1	PCS 228	الكهربائية والمغناطيسية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية/ ف2	MTH 430	المنظومات الحركية الديناميكية (المعادلات التفاضلية)	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

الثانية/ ف2	PCS 227	الفيزياء البايولوجية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية/ ف2	PCS 230	الفوتونات والمعدات البصرية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية/ ف2	PCS 229	مدخل الى الفيزياء الطبية 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية/ ف2	MTH 380	الاحصاء والاحتمالية 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة/ ف1	BLG 311	علم حياة الخلية 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة/ ف1	MTH 501	تحليلات عددية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة/ ف1	PCS 352	الفيزياء النووية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة/ ف1	CPE 585	المعدات الطبية 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة/ ف1	ELE 404	الالكترونات الطبية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة/ ف2	BLG 700	تشريح طبي	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة/ ف2	PCS 335	ديناميك الحرارة والفيزياء الاحصائية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة/ ف2	PCS 350	الموديلات في الفيزياء الطبية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة/ ف2	CPE 585	المعدات الطبية 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/ ف1	BLG 600*	علم الوظائف (الفسلجة)	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/ ف1	PCS 40A/B	المشاريع في الفيزياء الطبية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/ ف1	PCS 354	تأثير الاشعاع على الاحياء 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/ ف1		تدريب	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/ ف1	PCS 405	تصوير طبي	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/ ف2	MTH 820	التحليل الصوري	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/ ف2	PCS 40A/B	المشاريع في الفيزياء الطبية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/ ف2		تأثير الاشعاع على الاحياء 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/ ف2	PCS 354	تدريب	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/ ف2	EOE-033/EOE-043	الليزر في الطب	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√