

## الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس

### لبرنامج: الفيزياء الطبية

## Program: Bachelor of Medical Physics

### قسم: الفيزياء

## Department: Physics

### كلية العلوم

## Science College

### الفصول الدراسية الثلاثة (تحديث ١٤٤١ هـ)

## العام الجامعي

١٤٤٤ هـ



رمز البرنامج في التصنيف السعودي الموحد للمستويات والتخصصات التعليمية. 05330801

## الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس بكلية العلوم

### لبرنامج الفيزياء الطبية

#### نبذة عن الكلية:

أنشئت كلية العلوم بموافقة المقام السامي الكريم رقم ٣٠٣٠/م ب بتاريخ ٢٣/٣/١٤٢٨ هـ لتشمل الاقسام ( العلوم الرياضية - الفيزياء - الكيمياء - الأحياء ) وذلك لإعداد كوادر مؤهلة علمياً ، وتتطلع كلية العلوم إلى تحديث برامجها الدراسية لمرحلة البكالوريوس لتواكب التطور العلمي الحديث بما يحقق لمخرجاتها المنافسة في سوق العمل.

#### رؤية الكلية:

التميز في مجال العلوم الأساسية والبحث العلمي محلياً وعالمياً وتعزيز المسؤولية المجتمعية.

#### رسالة الكلية:

إثراء المجتمع المحلي والعالمي بالكوادر والأبحاث المتميزة في مجال العلوم الأساسية والتي تساهم في تطوير الاقتصاد المعرفي وتعزيز المسؤولية المجتمعية.

#### أهداف الكلية:

١. تقديم برامج تعليمية متميزة ومعتمدة أكاديمياً في مجالات العلوم البحتة والتطبيقية.
٢. استحداث برامج تعليمية جديدة تتواكب مع متطلبات العصر واحتياجات التنمية.
٣. دعم البحوث المشتركة من خلال عقد شراكات محلية وعالمية لإثراء الاقتصاد المعرفي.
٤. إثراء المكتبة العربية بالمؤلفات العلمية المتميزة.
٥. تعزيز المسؤولية المجتمعية والعمل التطوعي في مجال العلوم الأساسية

#### رؤية القسم:

التميز في إعداد الكفاءات الوطنية علمياً "وبحثياً" في مجال علم الفيزياء لتلبية احتياجات سوق العمل.

**رسالة القسم:**

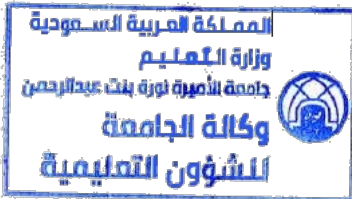
تأهيل الكوادر النسائية المتخصصة علمياً وبحثياً" ومهنياً في مجال علم الفيزياء من خلال تقديم برامج تعليمية متميزة تتفق مع معايير الجودة وتحقق متطلبات سوق العمل.

**أهداف القسم:**

١. تزويد الطالبات بالمعارف والمهارات الأساسية في مجال علم الفيزياء بفروعه المختلفة بما يمكنهن من إكمال دراستهن والاطلاع على كل جديد في هذا المجال .
٢. الإسهام في إثراء المعرفة وتأهيل الكفاءات العلمية والمهنية المتخصصة لمسايرة التقدم السريع للعلوم والتقنية وللمساهمة في معالجة قضايا المجتمع.
٣. توفير بيئة بحثية متميزة لإجراء البحوث العلمية والتطبيقية التي تخدم المجتمع والبيئة .
٤. التواصل مع المجتمع وتلبية احتياجاته بما يحقق خطط الدولة التنموية.
٥. تعزيز الشراكات والاتفاقيات المحلية والدولية لتبادل المعرفة ودعم البحوث المشتركة.

**رسالة البرنامج:**

إعداد كفاءات نسائية مؤهلة علمياً وبحثياً في مجال الفيزياء الطبية لتلبية متطلبات سوق العمل وخدمة المجتمع.

**أهداف البرنامج:**

١. إكساب الخريجات تعليماً متميزاً في مجال الفيزياء الطبية بما يلي احتياجات سوق العمل.
٢. تطوير مهارات الخريجات لمواكبة المستجدات ومتطلبات الهيئات والمنظمات المحلية والعالمية في مجال الفيزياء الطبية.
٣. تنمية قدرة الخريجات للإسهام في تطوير تقنيات الفيزياء الطبية والأساليب التشخيصية والعلاجية.
٤. تنمية مهارات الخريجات في مجال البحث العلمي وحل المشكلات

## الدرجة العلمية التي يمنحها البرنامج باللغة العربية:

بكالوريوس العلوم في الفيزياء الطبية

## الدرجة العلمية التي يمنحها البرنامج باللغة الانجليزية:

Bachelor of Science in Medical Physics

## نظام الدراسة:

مدة الدراسة في البرنامج خمس سنوات تتضمنه سنة الامتياز.

تنتقل الطالبة من مستواها إلى المستوى الذي يليه إذا اجتازت بنجاح جميع مقررات ذلك المستوى حسب الخطة الدراسية وتبدأ سنة الامتياز في السنة الخامسة إذا اجتازت جميع متطلبات البرنامج ومتطلبات الجامعة.

## الفرص الوظيفية:

باحث علمي مساعد.

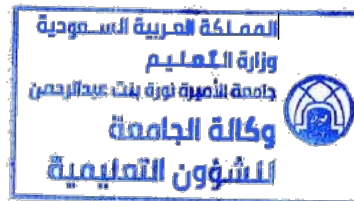
اخصائي فيزيائي طبي

مسؤول الحماية من الاشعاع

طالب دراسات عليا.

## لغة الدراسة في البرنامج:

اللغة الإنجليزية



## ترميز المقررات:

يتكون رمز المقرر من تصنيف حريفي وتصنيف عددي.

يرمز التصنيف الحريفي إلى البرنامج، ويتكون التصنيف العددي من ثلاثة أرقام كما يلي:

الرمز الحريفي باللغة العربية	الرمز الحريفي باللغة الانجليزية
فطب	MPHYS

يرمز رقم المئات إلى السنة الدراسية.

يرمز رقم العشرات إلى التخصص الدقيق داخل البرنامج.

يرمز رقم الآحاد إلى تسلسل المقرر ضمن التخصص الدقيق للبرنامج.

## مدلول رقم العشرات في ترميز المقررات

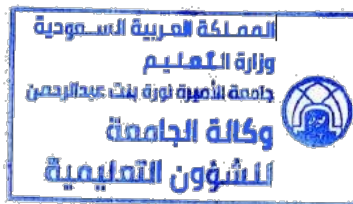
الرقم	التخصص الدقيق
0	التخصصات العامة
1	الميكانيكا
2	الكهر ومغناطيسية والإلكترونيات
3	التشخيص والعلاج الإشعاعي
4	الفيزياء الحرارية والإحصائية والموجية
5	الفيزياء الجزيئية والذرية والليزر

6	فيزياء إشعاعية وحيوية
7	فيزياء الجوامد وتقنيات الفيزياء الطبية
8	مشروع وبحث
9	الامتياز

### الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس

تتكون الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لبرنامج الفيزياء الطبية في نظام الفصول الدراسية الثلاثة من (191) وحدة دراسية، موزعة على النحو الآتي:

النسبة	عدد الوحدات الدراسية	المتطلبات
13.6%	26	1- متطلبات الجامعة إجباري
10.5%	20	2- متطلبات الكلية إجباري
	-	اختياري
69.6%	133	3- متطلبات البرنامج مقررات تخصصات إجبارية
		التدريب الميداني (سنة الامتياز)
6.3%	12	اختياري
100%	191	المجموع



### متطلبات الجامعة

وهي المقررات الدراسية التي تدرسها طالبات الجامعة في جميع الكليات وعددها (٨) مقررات بواقع (٢٦) وحدة دراسية موزعة كالتالي:

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر	مسلسل
		تدريب TR	تمارين عملي LT	نظري LT				
-	3	-	-	3	ISLS 101	سلم ١٠١	الثقافة الإسلامية (١) (منطلقات أساسية في الثقافة الإسلامية) Islamic Culture (1)	١
سلم ١٠١	3	-	-	3	ISLS 202	سلم ٢٠٢	الثقافة الإسلامية (٢) (نظام الأسرة في الإسلام) Islamic Culture (2)	٢
سلم ١٠١	3	-	-	3	ISLS 303	سلم ٣٠٣	الثقافة الإسلامية (٣) (قضايا المرأة المعاصرة) Islamic Culture (3)	٣
سلم 101	3	-	-	3	ISLS 404	سلم ٤٠٤	الثقافة الإسلامية (٤) (مذاهب فكرية معاصرة) Islamic Culture (4)	٤
-	3	-	-	3	ARAB 101	عرب ١٠١	التحرير الكتابي Arabic Composition	٥
-	3	-	-	3	ARAB 202	عرب ٢٠٢	التدريبات اللغوية Language Skills	٦
-	4	-	-	15	ENG 131	انج ١٣١	لغة إنجليزية أكاديمية للتخصصات الصحية (١)* Academic English for Health Specialties (1)	٧
انج 131	4	-	-	15	ENG 132	انج ١٣٢	لغة إنجليزية أكاديمية للتخصصات الصحية (٢)* Academic English for Health Specialties (2)	٨
26 وحدة دراسية					المجموع			

\* استبدال مقرري اللغة الانجليزية متطلب الجامعة لكلية العلوم إلى (انج ١٠١-١) و (انج ١٠٢-٢) بمقرري اللغة الإنجليزية للتخصصات الصحية (انج ١٣١ و انج ١٣٢) نظرا لطبيعة التخصص .

## متطلبات الكلية

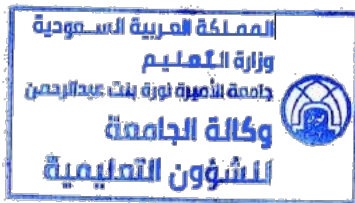
هي المقررات الدراسية المشتركة بين أقسام الكلية وعددها ( ٥ ) مقررًا بواقع (20) وحدة دراسية موزعة على النحو التالي:

## (أ) متطلبات الكلية الإلزامية:

وعدها ( 5 ) مقررًا بواقع (20) وحدة دراسية.

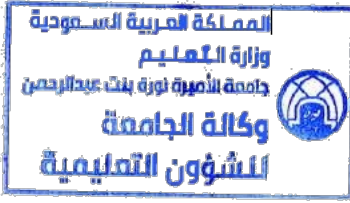
المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المتعمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
-	4	-	2	3	MATH 101T	رياض ١٠١ ت	حساب التفاضل والتكامل (١) Calculus(1)	١
-	4	-	2	3	PHYS 104	فيز ١٠٤	مبادئ الفيزياء العامة ** General Physics principals	٢
-	4	-	2	3	CHEM T 101	كيم ١٠١ ت	كيمياء عامة (١) General Chemistry (1)	٣
-	4	-	2	3	BIO 105	حيا ١٠٥	أحياء إنسان للتخصصات الصحية ** Human Biology for Health Specialties	٤
-	4	-	2	3	MATH 161T	رياض ١٦١ ت	إحصاء عام General Statistics	٥
20 وحدة دراسية					المجموع			

\*\* استبدال متطلبات كلية العلوم (فيز ١٠١ ت) و (حيا ١٠١ ت) بالمقررات (فيز ١٠٤) و (حيا ١٠٥) نظراً لحاجة التخصص





## متطلبات البرنامج



## أ) متطلبات البرنامج الإلزامية:

و عددها ( 35 ) مقرراً بواقع ( 133 ) وحدة دراسية موزعة على النحو التالي:

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين عملي LB	نظري LT				
رياض ١٠١	6	-	2	5	MATH 103T	رياض ١٠٣	التفاضل والتكامل (II) Calculus(II)	١
رياض ١٠٣	6	-	2	5	MATH 225T	رياض ٢٢٥	مبادئ المعادلات التفاضلية Principles of Differential Equations	٢
رياض ١٠٣ رياض ١٦١	4	-	2	3	MATH 367 T	رياض ٣٦٧	نظرية الاحتمالات Probability theory	٣
-	4	-	2	3	CHEM 25٠ T	كيم ٢٥٠	كيمياء حيوية Biochemistry	٤
-	6	-	2	5	HRS111	صحة 111	علم التشريح ووظائف الأعضاء Human anatomy & physiology	٥
فيز ١٠٤	4	-	2	3	MPHYS 140	فطب ١٤٠	موجات، ضوء و صوتيات Optics and Acoustics Waves	٦
فيز ١٠٤	4	-	2	3	MPHYS 160	فطب ١٦٠	الفيزياء الإشعاعية Radiation physics	٧
فيز ١٠٤	4	-	2	3	MPHYS 210	فطب ٢١٠	ميكانيكا حيوية Biomechanics	٨

فيز ١٠٤	4	-	2	3	MPHYS 241	فطب ٢٤١	فيزياء حرارية وخواص المادة Thermal Physics and the Properties of Matter	٩
فطب ١٦٠	٣	-	-	٣	MPHYS 261	فطب ٢٦١	بيولوجيا الاشعاع Radiation biology	١٠
رياض ١٠٣ ت	4	-	-	4	MPHYS 211	فطب ٢١١	فيزياء الكم Quantum physics	١١
فيز ١٠٤	3	-	-	3	MPHYS 220	فطب ٢٢٠	الكهرباء والمغناطيسية (١) Electricity & magnetism (I)	١٢
فطب ٢١١	4	-	-	4	MPHYS 350	فطب ٣٥٠	فيزياء ذرية وجزيئات حيوية Atomic and Biomolecular physics	١٣
رياض ٢٢٥ ت	4	-	2	3	MPHYS 300	فطب ٣٠٠	طرق رياضية في الفيزياء الطبية Mathematical methods for medical physics	١٤
فطب ٢٢٠	4	-	2	3	MPHYS 321	فطب ٣٢١	الكهرباء والمغناطيسية (٢) Electricity & magnetism (II)	١٥
فطب ٢١١	4	-	-	4	MPHYS 363	فطب ٣٦٣	فيزياء نووية وجسيمات Nuclear and particle physics	١٦
فطب ٢٢٠	4	-	2	3	MPHYS 322	فطب ٣٢٢	إلكترونيات طبية Medical Electronics	١٧

نموذج الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لبرنامج الفيزياء الطبية

رمز النموذج: 0130-F028

فيز ١٠٤	3	-	-	3	MPHYS 262	فطب ٢٦٢	الفيزياء الحيوية Biophysics	١٨
رياض ١٦١ فطب ٣٠٠	3	-	2	2	MPHYS 380	فطب ٣٨٠	البحث العلمي ومصادر المعلومات Scientific Research and information resources	١٩
فطب ٣٥٠	4	-	2	3	MPHYS 452	فطب ٤٥٢	الليزر وتطبيقاته الطبية Laser and its medical applications	٢٠
فطب ١٦٠	4	-	-	4	MPHYS 270	فطب ٢٧٠	فيزياء الأجهزة الطبية Medical physics & instrumentation	٢١
فطب ٣٥٠	3	-	6	-	MPHYS 351	فطب ٣٥١	معمل اطياف ذرية وجزيئات حيوية Atomic & Biomolecular spectra Lab	٢٢
صحة ١١١	3	-	-	3	Rad٢٠٤	أشع ٢٠٤	علم الأمراض Pathology	٢٣
فطب ١٦٠	4	2	-	3	MPHYS 330	فطب ٣٣٠	العلاج الاشعاعي Radiation Therapy	٢٤
فطب 330	٦	4	-	4	MPHYS ٤٢٢	فطب ٤٢٢	الجرعات الاشعاعية Radiation Dosimetry	٢٥

١٦٠ فطب	4	2	-	3	MPHYS 364	فطب ٣٦٤	فيزياء الحماية من الاشعاع Radiation protection	٢٦	
٣٠٠ فطب	4	-	2	3	MPHYS 301	فطب ٣٠١	تطبيقات الحاسب في الفيزياء الطبية (١) Computer Applications in Medical Physics (1)	٢٧	
٣٦٣ فطب	6	4	-	4	MPHYS 433	فطب ٤٣٣	فيزياء التشخيص والتصوير الطبي Physics of diagnostic Radiology and Medical Imaging	٢٨	
فطب ٤٣٣	3	-	6	-	MPHYS 434	فطب ٤٣٤	معمل فيزياء العلاج الإشعاعي والتشخيصي Radiotherapy and Diagnostic physics Lab	٢٩	
٣٨٠ فطب	4	-	2	3	MPHYS 481	فطب ٤٨١	مشروع بحث التخرج Graduation Research Project	٣٠	
٢٤١ فطب	٣	-	-	٣	MPHYS 371	فطب ٣٧١	علم المواد Material science	٣١	
٣٧١ فطب	3	-	-	3	MPHYS 472	فطب ٤٧٢	تقنية النانو Nano Technology	٣٢	
٣٧١ فطب ٤٧٢ فطب	1	-	2	-	MPHYS 473	فطب ٤٧٣	معمل علم المواد و النانو Material science and Nano technology Lab.	٣٣	
-	3	-	-	3	MPHYS 404	فطب ٤٠٤	مقدمة في الأخلاقيات الطبية Introduction to Medical Ethics	٣٤	
اجتياز 191 وحدة دراسية معتمدة	اثنا عشر شهراً				MPHYS 590	فطب ٥٩٠	الامتياز Internship	٣٥	
133 وحدة دراسية					المجموع				

ب) متطلبات البرنامج الاختيارية:

تختار الطالبة عدد (3) مقررات من المقررات التالية بواقع (١٢) وحدة دراسية.

م	اسم المقرر Course Title	الرمز/ الرقم	Code/No.	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				تدرب TR	تمارين عملي LB	نظري LT		
١	المعالجة والتحليل التصويري Image Analysis & Processing	فطب ٤٣١	MPHYS431	-	2	3	4	فطب ٢٧٠
٢	تقنيات في الفيزياء الطبية Medical Physics techniques	فطب ٤٧٤	MPHYS474	-	2	3	4	فطب ٢٧٠
٣	تطبيقات الحاسب في الفيزياء الطبية (٢) Computer Applications in Medical Physics (2)	فطب ٤٠٢	MPHYS 402	-	٢	3	4	فطب ٣٠١
٤	النمذجة والمحاكاة Modelling and simulation	فطب ٤٠٣	MPHYS403	-	2	3	4	فطب ٣٠١
5	التخطيط العلاجي Treatment planning	فطب ٤٣٥	MPHYS435	-	-	4	4	فطب ٣٣٠
6	فيزياء الطب النووي Nuclear medicine Physics	فطب ٤٦٥	MPHYS465	-	-	4	4	فطب ٣٦٤

## الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لبرنامج الفيزياء الطبية

### السنة الأولى

### المستوى الأول

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
-	4	-	2	3	BIO 105	حيا ١٠٥	أحياء إنسان للتخصصات الصحية* Human Biology for Health Specialties	١
-	4	-	2	3	PHYS 104	فيز ١٠٤	مبادئ الفيزياء العامة General Physics principals	٢
-	4	-	2	3	MATH101T	رياض ١٠١	حساب التفاضل والتكامل (١) Calculus(1)	٣
-	4	15			ENG 131	انج ١٣١	لغة إنجليزية أكاديمية للتخصصات الصحية (١)* Academic English for Health Specialties (1)	٤
16 وحدة دراسية					المجموع			

### المستوى الثاني

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
انج ١٣١	4	-	15		132 ENG	انج ١٣٢	لغة إنجليزية أكاديمية للتخصصات الصحية (٢)* Academic English for Health Specialties (2)	١
رياض ١٠١	6	-	2	5	MATH103T	رياض ١٠٣	التفاضل والتكامل (II) Calculus (II)	٢
فيز ١٠٤	4	-	2	3	MPHYS140	فطب ١٤٠	موجات، ضوء و صوتيات Optics and Acoustics Waves	٣

4	الثقافة الإسلامية (١) (منطلقات أساسية في الثقافة الإسلامية) Islamic Culture (1)	سلم ١٠١	ISLS 101	3	-	-	3	-
المجموع								17 وحدة دراسية

## المستوى الثالث

٢	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR		
1	كيمياء عامة (١) General Chemistry (1)	كيم ١٠١ ت	CHEM101T	3	2	-	4	-
٢	إحصاء عام General Statistics	رياض ١٦١ ت	MATH161T	3	2	-	4	-
٣	التحرير الكتابي Arabic Composition	عرب ١٠١	ARAB 101	3	-	-	3	-
٤	الفيزياء الإشعاعية Radiation physics	فطب ١٦٠	MPHYS160	3	2	-	4	فيز ١٠٤
المجموع								15 وحدة دراسية

## السنة الثانية المستوى الرابع

٢	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR		
١	التدريبات اللغوية Language Skills	عرب ٢٠٢	ARAB 202	3	-	-	3	-
٢	علم التشريح ووظائف الأعضاء Human anatomy & physiology	صحة ١١١	HRS 111	5	2	-	6	-
٣	مبادئ المعادلات التفاضلية Principles of Differential Equations	رياض ٢٢٥ ت	MATH225T	5	2	-	6	رياض ١٠٣ ت
٤	الثقافة الإسلامية (٢) (نظام الأسرة في الإسلام) Islamic Culture (2)	سلم ٢٠٢	ISLS 202	3	-	-	3	سلم ١٠١
المجموع								١٨ وحدة دراسية

## المستوى الخامس

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
رياض 103 ت	4	-	-	4	Mphys211	فطب 211	فيزياء الكم Quantum physics	1
فيز 104	4	-	2	3	MPHYS241	فطب 241	فيزياء حرارية وخواص المادة Thermal Physics and the Properties of Matter	2
رياض 103 ت رياض 161 ت	4	-	2	3	Math 367T	رياض 367 ت	نظرية الاحتمالات Probability theory	3
-	4	-	2	3	CHEM 250T	كيم 250 ت	كيمياء حيوية Biochemistry	4
16 وحدة دراسية					المجموع			

## المستوى السادس

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
فطب 160	3	-	-	3	MPHYS 261	فطب 261	بيولوجيا الاشعاع Radiation biology	1
فيز 104	3	-	-	3	MPHYS262	فطب 262	الفيزياء الحيوية Biophysics	2
فيز 104	3	-	-	3	MPHYS 220	فطب 220	الكهرباء والمغناطيسية (1) Electricity & magnetism (I)	3
فطب 160	4	-	-	4	Mphys270	فطب 270	فيزياء الأجهزة الطبية Medical Physics Instrumentation	4
فيز 104	4	-	2	3	Mphys210	فطب 210	ميكانيكا حيوية Biomechanics	2
17 وحدة دراسية					المجموع			



## السنة الثالثة

## المستوى السابع

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	٢
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
فطب ٢١١	٤	-	-	٤	MPHYS 350	فطب ٣٥٠	فيزياء ذرية وجزيئات حيوية Atomic and Biomolecular physics	١
رياض ٢٢٥	٤	-	2	٢	MPHYS 300	فطب ٣٠٠	طرق رياضية في الفيزياء الطبية Mathematical methods for medical physics	٢
صحة ١١١	3	-	-	3	Rad204	أشع ٢٠٤	علم الأمراض Pathology	٣
فطب ٢٢٠	٤	-	٢	٣	MPHYS 321	فطب ٣٢١	الكهرباء والمغناطيسية (٢) Electricity & Magnetism (II)	٤
١٥ وحدة دراسية					المجموع			

## المستوى الثامن

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	٢
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
فطب ٢٢٠	٤	-	2	٣	MPHYS 322	فطب ٣٢٢	إلكترونيات طبية Medical Electronics	١
فطب ١٦٠	٤	2	-	٣	MPHYS 330	فطب ٣٣٠	العلاج الإشعاعي Radiation Therapy	2
فطب ٢٤١	3	-	-	3	MPHYS371	فطب ٣٧١	علم المواد Material science	3
فطب ٢١١	٤	-	-	٤	MPHYS363	فطب ٣٦٣	فيزياء نووية وجسيمات Nuclear and particle physics	٤
١٥ وحدة دراسية					المجموع			

## المستوى التاسع

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
رياض ١٦١ فطب ٣٠٠	3	-	2	2	MPHYS380	فطب ٣٨٠	البحث العلمي ومصادر المعلومات Scientific Research and Information Resources	١
سلم ١٠١	3	-	-	3	ISLS 303	سلم ٣٠٣	الثقافة الإسلامية (٣) (فضايا المرأة المعاصرة) Islamic Culture (3)	2
فطب ٣٥٠	3	-	6	-	MPHYS351	فطب ٣٥١	معمل اطيفاف ذرية وجزيئات حيوية Atomic & Biomolecular spectra Lab	٣
فطب ١٦٠	٤	2	-	٣	MPHYS364	فطب ٣٦٤	فيزياء الحماية من الاشعاع Radiation protection	٤
فطب ٣٠٠	4	-	2	3	MPHYS 301	فطب ٣٠١	تطبيقات الحاسب في الفيزياء الطبية (١) Computer Applications in Medical Physics(1)	5
١٧ وحدة دراسية					المجموع			

## السنة الرابعة

## المستوى العاشر

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
سلم ١٠١	3	-	-	3	ISLS 404	سلم ٤٠٤	الثقافة الإسلامية (٤) (مناهج فكرية معاصرة) Islamic Culture (4)	١
فطب ٣٣٠	6	4	-	4	MPHYS432	فطب ٤٣٢	الجرعات الاشعاعية Radiation Dosimetry	٢
	4	-	-	-	-	-	متطلب تخصص اختياري (١) Department Elective (1)	٣
فطب ٣٧١	3	-	-	3	MPHYS472	فطب ٤٧٢	تقنية النانو Nano Technology	٤
16 وحدة دراسية					المجموع			

## المستوى الحادي عشر

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
فطب ٣٦٣	6	4	-	4	MPHYS433	فطب ٤٣٣	فيزياء التشخيص والتصوير الطبي Physics of diagnostic Radiology and Medical Imaging	١
فطب ٣٨٠	4	-	2	3	MPHYS481	فطب ٤٨١	مشروع بحث التخرج Graduation Research Project	2
فطب ٣٧١ فطب ٤٧٢	1	-	2	-	MPHYS473	فطب ٤٧٣	معمل علم المواد و النانو Material science and Nano technology Lab.	٣
	4	-	-	-	-	-	متطلب تخصص اختياري (٢) Department Elective (2)	4
15 وحدة دراسية					المجموع			

## المستوى الثاني عشر

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
فطب ٤٣٣	3	-	6	-	MPHYS٤٣٤	فطب ٤٣٤	معمل فيزياء العلاج الإشعاعي والتشخيصي Radiotherapy and Diagnostic physics Lab	١
	4	-	-	-	-	-	متطلب تخصص اختياري (٣) Department Elective (3)	٢
فطب ٣٥٠	4	-	2	3	MPHYS452	فطب ٤٥٢	الليزر وتطبيقاته الطبية Laser and its Medical Applications	٤
	3	-	-	3	MPHYS473	فطب ٤٠٤	مقدمة في الأخلاقيات الطبية Introduction to Medical Ethics	5
14 وحدة دراسية					المجموع			

السنة الخامسة - سنة الامتياز

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No.	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين عملية LB	نظري LT				
أجيز ١٩١ وحدة دراسية معتمدة		اثنا عشر شهراً			MPHYS 590	فطب 590	الامتياز Internship	١

