



الخطة الدراسية لبرنامج بكالوريوس العلوم في الفيزياء - الخطة المطورة
(132 عدد ساعات البرنامج)

السنة الأولى

المستوى الثاني				المستوى الأول			
المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر	المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر
	2	مهارات في التطوع	0291 تطوع-2	-	2	الوسطية والاعتدال	0212 ثقف-2
كيم 1300	1	الكيمياء العامة 1-عملي	1101 كيم-1	-	2	مهارات اللغة العربية	0221 عرب-2
-	3	الكيمياء العامة 1	1300 كيم-3	-	5	اللغة الإنجليزية المكثفة	0522 نجل-5
-	3	ميكانيكا 1	1302 فيز-3	-	1	علم الأحياء العامة-عملي	1101 حيا-1
3 فيز-3	3	الكهرباء	1310 فيز-3	-	1	الفيزياء العامة-عملي	1101 فيز-1
-	3	مقدمة في البرمجة العلمية	1312 فيز-3	-	3	علم الأحياء العامة	1300 حيا-3
-	4	مقدمة حساب التفاضل والتكامل 1	1400 رياض-4	-	3	الفيزياء العامة	1300 فيز-3
	19	المجموع			17	المجموع	

السنة الثانية

المستوى الرابع				المستوى الثالث			
المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر	المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر
2352 فيز+1302 فيز	2	الميكانيكا والحرارة-عملي	2250 فيز-2	1302 فيز-3	3	ميكانيكا 2	2303 فيز-3
2303 فيز	3	ميكانيكا تحليلية	2304 فيز-3	-	3	فيزياء رياضية 1	2310 فيز-3
2310 فيز	3	الفيزياء الرياضية 2	2312 فيز-3	-	3	الاهتزازات والموجات وتطبيقاتها	2322 فيز-3
1310 فيز	3	كهرباء ومغناطيسية	2313 فيز-3	-	3	الديناميكا الحرارية	2352 فيز-3
-	3	البصريات	2320 فيز-3	1400 رياض-4	3	حساب التفاضل والتكامل 1	2381 رياض-3
2381 رياض	3	حساب التفاضل والتكامل 2	2382 رياض-3		15	المجموع	
		المجموع					

السنة الثالثة

المستوى السادس				المستوى الخامس			
المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر	المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر
-	2	الفيزياء الذرية والحديثة-عملي	3232 فيز-2	2320 فيز-3	2	البصريات-عملي	3222 فيز-2
3- فيز-2313	3	النظرية الكهرومغناطيسية والمجالات	3312 فيز-3	2313 فيز	2	الكهرباء والإلكترونيات-عملي	3210 فيز-2
3- فيز-3340	3	فيزياء الجوامد وأشباه الموصلات	3331 فيز-3	-	3	الفيزياء الحاسوبية	3313 فيز-3
-	3	الفيزياء النووية	3332 فيز-3	1310 فيز	3	الإلكترونيات	3314 فيز-3
3- فيز-3340	3	ميكانيكا الكم 2	3341 فيز-3	-	3	الفيزياء الذرية والحديثة	3330 فيز-3
3- فيز-2352	3	الفيزياء الاحصائية	3351 فيز-3	2303 فيز	3	ميكانيكا الكم 1	3340 فيز-3
	17	المجموع			16	المجموع	

السنة الرابعة

المستوى الثامن				المستوى السابع			
المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر	المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر
-	8	تدريب تعاوني	4871 فيز-8	-	4	مهارات الإعداد الوظيفي (تدريب 1)	0401 مهر-4
	8	المجموع		3332 فيز-3	2	الفيزياء النووية-عملي	4233 فيز-2
				-	2	فيزياء الجوامد-عملي	4234 فيز-2
				-	3	مشروع بحثي	4380 فيز-3
					11	المجموع	

المسار الثاني: الإشعاع والفيزياء الطبية

المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر
3- فيز-3332	2	الكشف عن الإشعاع وقياسه	4271 فيز-2
3- فيز-3332	2	الفيزياء الحيوية والطبية	4272 فيز-2
3- فيز-3332	2	فيزياء المفاعل	4273 فيز-2
3- فيز-3332	2	الفيزياء الإشعاعية	4274 فيز-2
3- فيز-3332	2	السلامة والحماية من الإشعاع	4275 فيز-2
3- فيز-3332	2	فيزياء الإشعاع وأجهزة الكشف	4276 فيز-2
3- فيز-3332	2	فيزياء الطاقة العالية	4277 فيز-2
-	3	مشروع بحثي	4370 فيز-2
	0	المجموع	

المسار الأول: فيزياء أشباه الموصلات والإلكترونيات

المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر
3- فيز-3331	2	أساسيات أشباه الموصلات	4261 فيز-2
-	2	مقدمة في علم النانو والتكنولوجيا	4262 فيز-2
3- فيز-3314	2	الأجهزة الإلكترونية	4263 فيز-2
3- فيز-3314	2	إلكترونيات بصرية	4264 فيز-2
3- فيز-3314	2	الجرافين والمواد ثنائية الأبعاد	4265 فيز-2
-	2	مقدمة في المجهرية	4266 فيز-2
-	3	مشروع بحثي	4360 فيز-3
	0	المجموع	

المسار الثالث: فيزياء الضوء وتطبيقاتها			
المتطلب	س	اسم المقرر	رمز المقرر
2320 فيز-3	2	<u>البصريات الحديثة</u>	4282 فيز-2
3330 فيز-3	2	<u>الفيزياء الذرية والجزيئية</u>	4283 فيز-2
3330 فيز-3	2	<u>الفيزياء الذرية والبصيرة</u>	4284 فيز-2
-	2	<u>التحليل الطيفي بالليزر</u>	4286 فيز-2
3341 فيز	2	<u>البصريات الكمية</u>	4287 فيز-2
-	2	<u>الليزر وتطبيقاته</u>	4288 فيز-2
2320 فيز	2	<u>المستشعرات الضوئية</u>	4289 فيز-2
-	3	<u>مشروع بحثي</u>	4380 فيز-3
	0	المجموع	



Study plan of Bachelor of science in Physics – Enhanced plan
(Number of Hours: 132)

First Year							
Second Level				First Level			
Requisite	Hr	Course Name	Code	Requisite	Hr	Course Name	Code
	2	Volunteer skills	2-تطوع 0291	-	2	Moderation	2-ثقف 0212
1300CHEM-3	1	General Chemistry (Exp)	1101CHEM-1	-	2	Arabic Language Skills	0221ARAB-2
-	3	General Chemistry	1300CHEM-3	-	5	Intensive English Program 1	0522ENG-5
-	3	Mechanics 1	1302PHYS-3	-	1	General Biology (Exp)	1101BIOL-1
2313PHYS-3	3	Electricity	1310PHYS-3	-	1	General Physics (Exp)	1101PHYS-1
-	3	Introduction to Scientific Programming	1312PHYS-3	-	3	General Biology	1300BIOL-3
-	4	Introduction to Calculus	1400MATH-4	-	3	General Physics	1300PHYS-3
	19	Total			17	Total	

Second Year							
Fourth Level				Third Level			
Requisite	Hr	Course Name	Code	Requisite	Hr	Course Name	Code
1302PHYS+2352PHYS	2	Mechanics and Thermodynamics (Exp)	2250PHYS-2	1302PHYS-3	3	Mechanics 2	2303PHYS-3
2303PHYS-3	3	Analytical Mechanics	2304PHYS-3	-	3	Mathematical Physics-1	2310PHYS-3
2310PHYS-3	3	Mathematical Physics 2	2312PHYS-3	-	3	Vibrations, waves and their applications	2322PHYS-3
1310PHYS-3	3	Electricity and magnetism	2313PHYS-3	-	3	Thermodynamics	2352PHYS-3
-	3	Optics	2320PHYS-3	1400MATH-4	3	Calculus 1	2381MATH-4
2381MATH-4	3	Calculus 2	2382MATH-3		15	Total	
		Total					

Third Year

Sixth Level			
Requisite	Hr	Course Name	Code
-	2	Modern and Atomic Physics (Exp)	3232PHYS-2
2313PHYS-3	3	Electromagnetic fields	3312PHYS-3
3340PHYS-3	3	Solid state physics and Semiconductors	3331PHYS-3
-	3	Nuclear Physics	3332PHYS-3
3340PHYS-3	3	Quantum mechanics 2	3341PHYS-3
2352PHYS-3	3	Statistical Physics	3351PHYS-3
	17	Total	

Fifth Level			
Requisite	Hr	Course Name	Code
2320PHYS-3	2	Optics (Exp)	3222PHYS-2
2313PHYS-3	2	Electricity and Electronic (Exp)	3210PHYS-2
-	3	Computational Physics	3313PHYS-3
1310PHYS-3	3	Electronics	3314PHYS-3
-	3	Atomic and Modern Physics	3330PHYS-3
2303PHYS-3	3	Quantum mechanics 1	3340PHYS-3
	16	Total	

Fourth Year

Eighth Level			
Requisite	Hr	Course Name	Code
-	8	Cooperative training	4871PHYS-8
	8	Total	

Seventh Level			
Requisite	Hr	Course Name	Code
-	4	Career Preparation Skills (Training 1)	4-مهر 0401
3332PHYS-3	2	Nuclear Physics (Exp)	4233PHYS-2
-	2	Solid State Physics (Exp)	4234PHYS-2
-	3	Research Project	4380PHYS-3
	11	Total	

Path 2: Radiation and medical Physics

Requisite	Hr	Course Name	Code
3332PHYS-3	2	Radiation Detection and Measurement	4271PHYS-2
3332PHYS-3	2	Bio and Medical Physics	4272PHYS-2
3332PHYS-3	2	Reactor Physics	4273PHYS-2
3332PHYS-3	2	Radiation Physics	4274PHYS-2
3332PHYS-3	2	Safety and Radiation Protection	4275PHYS-2
3332PHYS-3	2	Radiation Physics and Detectors	4276PHYS-2
3332PHYS-3	2	High Energy Physics	4277PHYS-2
-	3	Research Project	4370PHYS-2
	17	Total	

Path 1: Semiconductors Physics and electronics

Requisite	Hr	Course Name	Code
3331PHYS-3	2	Fundamentals of Semiconductor Physics	4261PHYS-2
-	2	Introduction to nanoscience and technology	4262PHYS-2
3314PHYS-3	2	Electronic devices	4263PHYS-2
3314PHYS-3	2	Optoelectronics	4264PHYS-2
3314PHYS-3	2	Graphene and 2D materials	4265PHYS-2
-	2	Introduction to Microscopy	4266PHYS-2
-	3	Research Project	4360PHYS-3
	15	Total	

Path 3: Physics of Light and it's applications			
Requisite	Hr	Course Name	Code
2320PHYS-3	2	Modern Optics	4282PHYS-2
3330PHYS-3	2	Atomic and Molecular Physics	4283PHYS-2
3330PHYS-3	2	Atomic and Optical Physics	4284PHYS-2
-	2	Laser Spectroscopy	4286PHYS-2
3341PHYS-3	2	Quantum Optics	4287PHYS-2
-	2	Laser and its Applications	4288PHYS-2
2320PHYS-3	2	Photodetectors	4289PHYS-2
-	3	Research Project	4380PHYS-2
	17	Total	