



الخطة الدراسية الموحدة

للحصول على

درجة البكالوريوس في تخصص الفيزياء

الخطة مقدمة من

قسم الفيزياء

كلية العلوم والآداب بالمخواة

1437 هـ

نبذة عن قسم الفيزياء

مقدمة

قسم الفيزياء من الأقسام الرئيسية في كلية العلوم كونه يقدم برنامج البكالوريوس في الفيزياء، كما أن الدراسة به تخدم كافة التخصصات العلمية بكافة الكليات. الفيزياء هي أساس العلوم الطبيعية وتطورها خلال القرون الماضية فتح الباب لتطورات عظيمة في سائر العلوم الأساسية والتطبيقية لكل التخصصات.

نشأته

بدأت الدراسة بالقسم اعتباراً من الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 1431/1432 هـ .

رؤيته

الريادة في علم الفيزياء وتطبيقاته في بناء مجتمع مسلح بالعلم والتكنولوجيا الحديثة.

رسالته

تقديم تعليم متميز وإنتاج بحوث إبداعية متطورة مواكبة للعصر الحديث وبجودة مستمرة وذلك لخدمة كافة أفراد المجتمع المحلي والعالمي تساعد على بناء الاقتصاد الوطني المبني على المعرفة والتقنية الحديثة.

أهدافه

- ✓ يهدف القسم إلى إقامة شراكات فاعلة محليا وعالميا مع الجامعات وشرائح المجتمع ذات الصلة.
- ✓ إنشاء مدارس بحثية متميزة ذات مصداقية عالمية. تطوير السبل لضمان جودة الاداء والاعتماد والمخرجات.
- ✓ الاستخدام الأمثل للتقنيات الحديثة. تحقيق التميز في التعليم العالي والبحث العلمي وخدمة المجتمع.
- ✓ توفير بيئة متحضرة إداريا وأكاديميا.
- ✓ استقطاب الأفضل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

الدرجة العلمية التي يقدمها

درجة البكالوريوس في الفيزياء.

مجالات عمله

- ✓ مجال التدريس في الجامعات ووزارة التربية والتعليم
- ✓ مراكز البحث العلمي (الطاقة النووية – البترول والتعدين - الأرصاد الجوية – بحوث الصحراء- بحوث المياه)
- ✓ الهيئات العسكرية والأمنية (الجيش والشرطة وأماكن التأمين والتفتيش والسلامة الأمنية كالبوابات في الأماكن الحيوية كالمطارات)
- ✓ شركات الكهرباء والطاقة الشمسية
- ✓ مراكز الفحص في وزارة الصحة
- ✓ مصانع الالكترونيات والأجهزة الكهربائية
- ✓ مصانع المواد المتقدمة والمتجددة.



متطلبات الخطة الدراسية
(133 ساعة)

م	نوع المتطلب	المتطلب	الساعات المعتمدة	%
1	متطلبات الجامعة	مقررات إجبارية	24	18.05
2	متطلبات الكلية	مقررات إجبارية	12	09.02
3	متطلبات القسم	مقررات إجبارية	80	60.15
		مقررات اختيارية	8	06.02
		مقررات مساندة	9	06.77
المجموع				100
			133	

متطلبات الجامعة (24 ساعة معتمدة)

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات النظرية	الساعات العملية	الساعات المعتمدة	ساعات الاتصال	المتطلبات السابقة	
						اسم المقرر	رمز المقرر
11010010	لغة إنجليزية (1)	20	-	3	20	-	-
11020101	مهارات تقنية المعلومات	-	4	2	4	-	-
11020103	مهارات التفكير العلمي	2	-	2	2	-	-
11020105	مهارات التعليم و الدراسة	2	-	1	2	-	-
11020106	مهارات الاتصال	2	-	1	2	-	-
11020108	لياقة بدنية للطلاب	-	2	1	2	-	-
11020109	تربية أسرية للطلاب	-	2	1	2	-	-
11020110	ريادة أعمال	2	-	1	2	-	-
11010011	لغة إنجليزية تخصصية	3	-	1	3	-	-
11020107	القرآن الكريم (تصحيح تلاوة)	2	-	2	2	-	-
11020211	لغة إنجليزية (2)	20	-	3	20	11010010	لغة إنجليزية (1)
11020204	ثقافة صحية	1	-	1	1	-	-
11010101	ثقافة إسلامية (1) (الأخلاق الإسلامية)	2	-	2	2	-	-
11010111	ثقافة إسلامية (2) (الحضارة الإسلامية)	2	-	2	2	-	-
11010112	مهارات كتابة المقال والبحث	2	-	2	2	-	-
11020113	خدمة تطوعية	-	-	-	-	-	-
المجموع		62	4	24	66		

متطلبات الكلية (12 ساعة معتمدة)

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات النظرية	الساعات العملية	الساعات المعتمدة	ساعات الاتصال	المتطلبات السابقة	
						اسم المقرر	رمز المقرر
18061102	كيمياء عامة (1)	2	2	3	4	-	-
18031102	فيزياء عامة (1)	2	2	3	4	-	-
18011102	أحياء عامة	2	2	3	4	-	-
18041201	تفاضل وتكامل (1)	3	-	3	3	-	-
المجموع		9	6	12	15		

متطلبات القسم (97 ساعة معتمدة)

أ- مقررات إجبارية (80 ساعة)

المتطلبات السابقة		ساعات الاتصال	الساعات المعتمدة	الساعات العملية	الساعات النظرية	اسم المقرر	رمز المقرر
اسم المقرر	رمز المقرر						
-	-	3	3	-	3	ديناميكا حرارية	18031227
-	-	4	3	2	2	فيزياء عامة (2)	18031205
-	-	3	3	-	3	فيزياء رياضية (1)	18031207
-	-	4	3	2	2	موجات واهتزازات	18031209
فيزياء رياضية (1)	18031207	3	3	-	3	فيزياء رياضية (2)	18031208
موجات واهتزازات	18031209	4	3	2	2	ضوء فيزيائي	18031210
موجات واهتزازات	18031209	4	3	2	2	فيزياء حديثة	18031222
فيزياء رياضية (1)	18031207	3	3	-	3	ميكانيكا تقليدية (1)	18031228
فيزياء رياضية (2)	18031208	3	3	-	3	فيزياء رياضية (3)	18031321
فيزياء رياضية (2)	18031208	4	3	2	2	برمجة علمية	18031323
ميكانيكا تقليدية (1)	18031228	3	3	-	3	ميكانيكا تقليدية (2)	18031325
فيزياء عامة (2)	18031205	4	3	2	2	الالكترونيات (1)	18031327
ديناميكا حرارية	18031227	3	3	-	3	فيزياء إحصائية	18031329
فيزياء حديثة	18031222	3	3	-	3	فيزياء ذرية	18031331
فيزياء عامة (2)	18031205	3	3	-	3	كهرومغناطيسية	18031322
فيزياء إحصائية	18031329	4	3	2	2	فيزياء الجوامد (1)	18031324
ميكانيكا تقليدية (2)	18031325	3	3	-	3	ميكانيكا الكم (1)	18031326
الالكترونيات (1)	18031327	4	3	2	2	الالكترونيات (2)	18031328
فيزياء حديثة	18031222	4	3	2	2	فيزياء نووية (1)	18031330
كهرومغناطيسية	18031322	3	3	-	3	الكهربية الديناميكية	18031421
ميكانيكا الكم (1)	18031326	3	3	-	3	ميكانيكا الكم (2)	18031423
فيزياء نووية (1)	18031330	4	3	2	2	فيزياء نووية (2)	18031425
برمجة علمية	18031323	4	3	2	2	فيزياء حاسوبية	18031427
فيزياء الجوامد (1)	18031324	4	3	2	2	فيزياء الجوامد (2)	18031429
اجتياز 95 ساعة من الخطة		3	3	-	3	مشروع	18031422
فيزياء الجوامد (2)	18031429	3	3	-	3	فيزياء الليزر	18031424
فيزياء نووية (2)	18031425	2	2	-	2	فيزياء مفاعلات	18031426
		92	80	24	68	المجموع	

ب- مقررات اختيارية (8 ساعات)

المتطلبات السابقة		ساعات الاتصال	الساعات المعتمدة	الساعات العملية	الساعات النظرية	اسم المقرر	رمز المقرر
اسم المقرر	رمز المقرر						
اختياري قسم (1) للفيزياء							
-	-	2	2	-	2	الفيزياء الإشعاعية	18031332
فيزياء عامة (2)	18031205	2	2	-	2	الفيزياء الحيوية	18031334
ضوء فيزيائي	18031210	2	2	-	2	الأغشية الرقيقة والخلايا الشمسية	18031336
الالكترونيات (1)	18031327						
فيزياء عامة (2)	18031205	2	2	-	2	الفيزياء البيئية	18031338
اختياري قسم (2) للفيزياء							
فيزياء نووية (2)	18031425	3	3	-	3	الجسيمات الأولية	18031428
ضوء فيزيائي	18031210	3	3	-	3	أطياف	18031430
ديناميكا حرارية	18031227	3	3	-	3	فيزياء الحرارة المنخفضة	18031432
فيزياء الجوامد (1)	18031324	3	3	-	3	التراكيب النانوية	18031434
فيزياء الجوامد (1)	18031324	3	3	-	3	المواد فائقة التوصيل	18031436
اختياري قسم (3) للفيزياء							
فيزياء الجوامد (1)	18031324	3	3	-	3	المواد غير البلورية	18031438
كهرومغناطيسية	18031322	3	3	-	3	فيزياء البلازما	18031440
الكهربية الديناميكية	18031421	3	3	-	3	فيزياء جزئية	18031442
فيزياء الجوامد (2)	18031429	3	3	-	3	معامل متقدمة	18031444
فيزياء رياضية (3)	18031321	3	3	-	3	طرق رياضية متقدمة في الفيزياء	18031446



ب- مقررات مساندة (9 ساعات)

المتطلبات السابقة		ساعات الاتصال	الساعات المعتمدة	الساعات العملية	الساعات النظرية	اسم المقرر	رمز المقرر
اسم المقرر	رمز المقرر						
-	-	3	3	-	3	تفاضل وتكامل (2)	18041217
-	-	3	3	-	3	مبادئ الجبر الخطي	18041223
-	-	4	3	2	2	كيمياء عامة للفيزياء	18061222
		10	9	2	8	المجموع	

رئيس قسم الفيزياء
د. الطيب ابراهيم أحد البشير

خطة قسم الفيزياء بكلية العلوم والآداب بالمخوة – تخصص فيزياء عام
(133 ساعة معتمدة)

المستوى الثاني					المستوى الأول								
رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال	رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال		
18061102	كيمياء عامة (1)	2	2	3	4	11010010	اللغة إنجليزية (1)	20	-	3	20		
18031102	فيزياء عامة (1)	2	2	3	4	11020101	مهارات تقنية المعلومات	-	4	2	4		
18011102	أحياء عامة	2	2	3	4	11020103	مهارات التفكير العلمي	2	-	2	2		
18041201	تفاضل وتكامل (1)	3	-	3	3	11020105	مهارات التعلم والدراسة	2	-	1	2		
11010211	لغة إنجليزية (2)	20	-	3	20	11020106	مهارات الاتصال	2	-	1	2		
11010011	اللغة الانجليزية التخصصية	3	-	1	3	11020108	اللياقة البدنية للطلاب	2	2	1	2		
11010113	الخدمة التطوعية	-	-	-	-	11020109	التربية الأسرية للطالبات	2	-	1	2		
-	-	-	-	-	-	11020110	ريادة أعمال	2	-	1	2		
-	-	-	-	-	-	11010113	الخدمة التطوعية	-	-	-	-		
إجمالي عدد الساعات					32	6	16	38	إجمالي عدد الساعات				
المستوى الرابع					المستوى الثالث								
رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال	رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال		
18031208	فيزياء رياضية (2)	3	-	3	3	18031227	ديناميكا حرارية	3	-	3	3		
18031210	ضوء فيزيائي	2	2	3	4	18031205	فيزياء عامة (2)	2	2	3	4		
18031222	فيزياء حديثة	2	2	3	4	18031207	فيزياء رياضية (1)	3	-	3	3		
18031228	ميكانيكا تقليدية (1)	3	-	3	3	18031209	موجات واهتزازات	2	2	3	4		
18061222	كيمياء عامة للفيزياء	2	2	3	4	18041217	تفاضل وتكامل (2)	3	-	3	3		
11010101	الثقافة الإسلامية (1) (الأخلاق الإسلامية)	2	-	2	2	18041223	مبادئ الجبر الخطي	3	-	3	3		
11010113	الخدمة التطوعية	-	-	-	-	11010113	الخدمة التطوعية	-	-	-	-		
إجمالي عدد الساعات					14	6	17	20	إجمالي عدد الساعات				
المستوى السادس					المستوى الخامس								
رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال	رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال		
18031322	كهرومغناطيسية	3	-	3	3	18031321	فيزياء رياضية (3)	3	-	3	3		
18031324	فيزياء الجوامد (1)	2	2	3	4	18031323	برمجة علمية	2	2	3	4		
18031326	ميكانيكا الكم (1)	3	-	3	3	18031325	ميكانيكا تقليدية (2)	3	-	3	3		
18031328	الالكترونيات (2)	2	2	3	4	18031327	الالكترونيات (1)	2	2	3	4		
18031330	فيزياء نووية (1)	2	2	3	4	18031329	فيزياء إحصائية	3	-	3	3		
-	اختياري (1) للفيزياء	-	-	-	-	18031331	فيزياء ذرية	3	-	-	-		
11020204	ثقافة صحية	1	-	1	1	11010113	الخدمة التطوعية	-	-	-	-		
11010113	الخدمة التطوعية	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
إجمالي عدد الساعات					15	6	18	21	إجمالي عدد الساعات				
المستوى الثامن					المستوى السابع								
رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال	رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال		
18031422	مشروع	3	-	3	3	18031421	الكهربية الديناميكية	3	-	3	3		
18031424	فيزياء الليزر	3	-	3	3	18031423	ميكانيكا الكم (2)	3	-	3	3		
18031426	فيزياء مفاعلات	2	-	2	2	18031425	فيزياء نووية (2)	2	2	3	4		
-	اختياري (2) للفيزياء	-	-	-	-	18031427	فيزياء حاسوبية	2	2	3	4		
-	اختياري (3) للفيزياء	-	-	-	-	18031429	فيزياء الجوامد (2)	2	2	3	4		
11020107	قرآن كريم (تصحيح تلاوة)	2	-	2	2	11010111	الثقافة الإسلامية (2) (الحضارة الإسلامية)	2	-	2	2		
11010113	الخدمة التطوعية	-	-	-	-	11010112	مهارات كتابة البحث والمقال	2	-	2	2		
-	-	-	-	-	-	11010113	الخدمة التطوعية	-	-	-	-		
إجمالي عدد الساعات					16	-	16	22	إجمالي عدد الساعات				
اختياري القسم (1)					اختياري القسم (2)								
رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال	رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال		
18031336	الأغشية الرقيقة والخلايا الشمسية	2	-	2	2	18031332	الفيزياء الإشعاعية	2	-	2	2		
18031338	الفيزياء البيئية	2	-	2	2	18031334	الفيزياء الحيوية	2	-	2	2		
اختياري القسم (3)					اختياري القسم (2)								
رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال	رمز المقرر	اسم المقرر	نظري	عملي	مُعتمد	اتصال		
18031438	المواد غير البلورية	3	-	3	3	18031428	الجسيمات الأولية	3	-	3	3		
18031440	فيزياء البلازما	3	-	3	3	18031430	أطياف	3	-	3	3		
18031442	فيزياء جزئية	3	-	3	3	18031432	فيزياء الحرارة المنخفضة	3	-	3	3		
18031444	معامل متقدمة	3	-	3	3	18031434	التركييب النانوية	3	-	3	3		
18031446	طرق رياضية متقدمة في الفيزياء	3	-	3	3	18031436	المواد فائقة التوصيل	3	-	3	3		