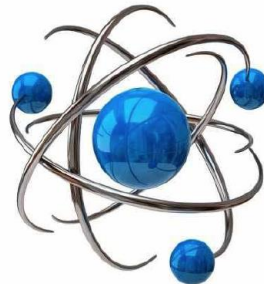




## دليل قسم الفيزياء

1439-1440



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## نبذة عن قسم الفيزياء

### الرؤية:

قسم متميز في علم الفيزياء والبحث العلمي والشراكة المجتمعية

### الرسالة:

إعداد خريج ذو كفاءه علمية متميزة في مجال الفيزياء من خلال بيئة محفزة للتعلم والابداع والبحث العلمي لخدمة الاهداف الوطنية.

### الأهداف:

1. تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات الأساسية في علم الفيزياء.
2. الارتقاء بمستوى الخريجين من خلال تحقيق معايير الجودة الشاملة.
3. التشجيع على البحث العلمي والتأليف في مجالات الفيزياء المختلفة.
4. المساهمة في تقديم مقررات الفيزياء لأقسام الكلية والكليات الأخرى.
5. استقطاب الكفاءات العلمية المتميزة.
6. إقامة شراكة فاعلة مع المجتمع وتقديم الخدمات لحل المشكلات ذات الصلة بالفيزياء.
7. عمل شراكات مع مراكز بحثية وجامعات عالمية مرموقة.
8. التحسين المستمر للبيئة المساندة من معامل ووسائل تعليمية مختلفة.
9. المساهمة في تنمية الموارد الذاتية للجامعة.

## الدرجة العلمية

- يمنح القسم درجة البكالوريوس في علم الفيزياء.

## القيم الاستراتيجية

- 1- **الإتقان:** مراقبة الله في كل عمل، والالتزام بمعايير الجودة، والسعي نحو التميز والتطوير المستمر.
- 2- **العدالة والنزاهة:** معاملة جميع منسوبي الكلية وفق معايير واحدة، دون تحيز، أو محاباة.
- 3- **العمل بروح الفريق:** بث الروح الجماعية للعمل، وتشجيع التعاون لإنجاز المهام، وتحقيق الأهداف.
- 4- **الشفافية والمساءلة:** توثيق تقارير أداء الكلية، وتوجهاتها، ونشرها بمصادقية، والإجابة عن كافة الاستفسارات المتعلقة بشأنها دون تأجيل.

## 1- الخطط الدراسية:

### متطلبات برنامج قسم الفيزياء

الهدف	المتطلبات
تهدف هذه المتطلبات إلى إمداد الطالب بالمفاهيم الأساسية في الثقافة الإسلامية والمقدرة على التعبير الواضح باللغة العربية ومهارات الاتصال والتعامل المهني.	متطلبات الجامعة
تهدف هذه المقررات إلى الارتقاء بمهارة الطالب في اللغة الإنجليزية وإطلاعه على تقنية المعلومات ومبادئ الحاسب الآلي.	متطلبات الكلية
تأصيل وتنمية المفاهيم والمعارف الخاصة بالتخصص من خلال دراسة الطلاب مقررات أساسية في التخصص .	متطلبات القسم

### متطلبات الجامعة:

عدد الوحدات التدريسية	اسم المقرر	رمز المقرر
2	المدخل إلى الثقافة الإسلامية	101 سلم
2	الإسلام وبناء المجتمع	102 سلم
2	النظام الاقتصادي في الإسلام	103 سلم
2	أساسيات النظام السياسي في الإسلام	104 سلم
2	المهارات اللغوية	101 عرب
2	التحرير العربي	103 عرب
12 وحدة		المجموع

متطلبات كلية الآداب والعلوم:

عدد الوحدات التدريسية	اسم المقرر	رمز المقرر
3 (2+1)	مهارات القراءة	1210 نجم
3 (2+1)	مهارات الكتابة	122 نجم
3 (2+1)	مهارات الاستماع	123 نجم
4 (1+3)	فيزياء عامة	101 فيز
3 (1+2)	مبادئ الإحصاء والاحتمالات (1)	101 احص
4 (1+3)	مقدمة للحاسبات والبرمجة	101 عال
20 وحده		المجموع

## الخطة الدراسية لبرنامج الفيزياء

- على الطالب ان يجتاز (١٣٦) وحدة دراسية لكي يتخرج خلال ثمانية فصول دراسية موزعة على النحو التالي:

### المستوى الاول:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
1050 رياض	حساب التفاضل	3 (0, 1, 3)	
1210 نجم	مهارات القراءة	3 (0, 2, 2)	
1220 نجم	مهارات الكتابة	3 (0, 2, 2)	
1230 نجم	مهارات الاستماع والمحادثة	3 (0, 2, 2)	
1400 تقن	مهارات الحاسب الآلي	3 (1, 0, 2)	
	مجموع الساعات	15 (3, 5, 12)	

### المستوى الثاني:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
101 سلم	المدخل الى الثقافة الإسلامية	2 (0, 0, 2)	
101 عرب	المهارات اللغوية	2 (0, 0, 2)	
1010 فيز	فيزياء عامة	4 (1, 1, 3)	
1060 رياض	حساب التفاضل	3 (0, 1, 3)	1050 رياض
1400 علم	مهارات الاتصال	2 (0, 0, 2)	
1604 نجم	لغة إنجليزية علمية	3 (1, 0, 2)	
	مجموع الساعات	16 (2, 2, 14)	

### المستوى الثالث:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
2010 كيم	كيمياء عامة	4 (1, 0, 3)	
2110 فيز	فيزياء البصريات (1)	3 (0, 1, 3)	1010 فيز
2140 فيز	الميكانيكا التقليدية (1)	3 (0, 1, 3)	1010 فيز
2190 فيز	مختبر كهربية وضوء	2 (2, 0, 0)	1010 فيز
2210 فيز	كهر ومغناطيسية (1)	3 (0, 1, 3)	1010 فيز
2230 رياض	الجبر والهندسة التحليلية لطلاب الفيزياء	3 (0, 1, 3)	
	مجموع الساعات	18 (3, 4, 15)	

### المستوى الرابع:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
2250 فيز	فيزياء البصريات (2)	3 (0, 1, 3)	2110 فيز
2410 فيز	الديناميكا الحرارية (1)	3 (0, 1, 3)	1010 فيز ، 1060 رياض
2930 فيز	مختبر البصريات	2 (2, 0, 0)	
3230 فيز	كهرومغناطيسية (2)	3 (0, 1, 3)	2210 فيز
3320 رياض	حساب التفاضل والتكامل ٣	3 (0, 1, 3)	
	مقرر اختياري من خارج القسم (حر)	2 (0, 0, 2)	
102 سلم	الإسلام وبناء المجتمع (متطلب جامعة)	2 (0, 0, 2)	
	مجموع الساعات	18 (2, 4, 16)	

### المستوى الخامس:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
3010 فيز	الفيزياء الرياضية (1)	3 (0, 1, 3)	2210 فيز
3150 فيز	الميكانيكا التقليدية (2)	3 (0, 1, 3)	2140 فيز
3560 فيز	ميكانيكا الكم (1)	3 (0, 1, 3)	
103 عرب	التحرير العربي (متطلب جامعة)	2 (0, 0, 2)	
3920 فيز	مختبر كهرومغناطيسية	2 (2, 0, 0)	
3410 رياض	المعادلات التفاضلية لطلاب الفيزياء	3 (0, 1, 3)	3320 رياض
	مقرر حر	3	
	مجموع الساعات	19 (2, 4, 17)	

### المستوى السادس:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
3710 فيز	فيزياء الجوامد (1)	3 (0, 1, 3)	
3950 فيز	مختبر جوامد	2 (2, 0, 0)	
3420 فيز	الفيزياء الإحصائية (1)	3 (0, 1, 3)	2410 فيز ، 3320 رياض
3020 فيز	الفيزياء الرياضية (2)	3 (0, 1, 3)	3010 فيز
3710 فيز	فيزياء الجوامد (1)	3 (0, 1, 3)	3560 فيز
3760 فيز	فيزياء الذرة	3 (0, 1, 3)	3560 فيز
	مقرر حر	3	
	مجموع الساعات	17 (2, 4, 15)	

### تدريب صيفي:

على الطالب أداء التدريب الميداني (الصيفي) في مجال تخصصه كشرط أساسي للحصول على درجة البكالوريوس بعد اجتياز 95 وحدة دراسية معتمدة من خطة القسم في جهة تعترف بها الكلية.

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
4590 فيز	تدريب صيفي	2 (15, 0, 0)	

## المستوى السابع:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
4240 فيز	الإلكترونيات التماثلية	3 (1, 1, 2)	2210 فيز
4560 فيز	ميكانيكا الكم (2)	3 (0, 1, 3)	3560 فيز
4960 فيز	مختبر فيزياء متقدم	2 (2, 0, 0)	3710 فيز، 3760 فيز
	مقرر اختياري من داخل القسم	3 (0, 1, 3)	
	مقرر اختياري من داخل القسم	3 (0, 1, 3)	
103 سلم	أسس النظام الاقتصادي في الإسلام (متطلب جامعة)	2 (0, 0, 2)	
	مجموع الساعات	16 (3, 4, 13)	

## المستوى الثامن:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
4010 فيز	أخلاقيات المهنة		
4050 فيز	الفيزياء الحاسوبية	3 (1, 1, 2)	3020 فيز
4340 فيز	فيزياء النواة والجسيمات	3 (0, 1, 3)	3760 فيز
4990 فيز	مشروع تخرج		3020 فيز، 2250 فيز، 4560 فيز
	مقرر اختياري من داخل القسم	3 (0, 1, 3)	
	مقرر اختياري من داخل القسم	3 (0, 1, 3)	
104 سلم	أسس النظام السياسي في الإسلام (متطلب جامعة)	2 (0, 0, 2)	
	مجموع الساعات	17 (3, 5, 14)	

## مقررات اختيارية من خارج القسم (مقرر حر):

يختار الطالب مقرر واحد من بين المقررين التاليين:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
2170 كيم	مبادئ الكيمياء غير العضوية لطلاب الفيزياء	2 (0, 0, 2)	2010 كيم
2470 كيم	مبادئ الكيمياء العضوية لطلاب الفيزياء	2 (0, 0, 2)	2010 كيم

\* **المقرر الحر:** يستطيع الطالب ان يختار مقررين او أكثر وبما مجموع 6 ساعات معتمدة لتنمية طموح او مهاراته، ويمكن ان تكون هذه المقررات من خارج الكلية او داخل الكلية بشرط استيفاء المتطلب السابق.



## مقررات اختيارية من داخل القسم:

يختار الطالب أربعة مقررات من القائمة التالية اثنين في المستوى السابع واثنين في المستوى الثامن:-

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات التدريسية	متطلب سابق
4190 فيز	فيزياء النانو	3 (0, 1, 3)	3710 فيز
4220 فيز	الفيزياء الاحصائية 2	3 (0, 1, 3)	3420 فيز
4230 فيز	فيزياء البلازما	3 (0, 1, 3)	3020 فيز، 3560 فيز
4320 فيز	الفيزياء التجريبية	3 (0, 1, 3)	2250 فيز، 2430 فيز، 3760 فيز
4330 فيز	الالكترونيات الرقمية	3 (0, 1, 3)	4240 فيز
4350 فيز	فيزياء الليزر وتطبيقاتها	3 (0, 1, 3)	2250 فيز
4360 فيز	فيزياء الاشعاع	3 (0, 1, 3)	4340 فيز
4720 فيز	فيزياء الجوامد 2	3 (0, 1, 3)	3710 فيز
4740 فيز	مقدمة في علم المواد	3 (0, 1, 3)	3710 فيز
4750 فيز	فيزياء الطاقة الشمسية	3 (0, 1, 3)	3710 فيز
4810 فيز	المواد الغير متبلورة	3 (0, 1, 3)	3710 فيز
4820 فيز	مقدمة لفيزياء الفلك	3 (0, 1, 3)	3450 فيز، 4240 فيز
4950 فيز	فيزياء حيوية	3 (0, 1, 3)	2430 فيز، 3760 فيز

## ● تسجيل المقررات الدراسية

يتم تسجيل المقررات الدراسية لجميع الطلاب بطريقة آلية حيث تنظم المقررات الدراسية في مجموعات، أوقاتها متتابعة غير متعارضة، يطلق عليها لفظ المستويات الدراسية. وتختلف المستويات الدراسية في عدد وحداتها الدراسية من (12 - 20) وحدة دراسية معتمدة، فإذا ما اجتاز الطالب بنجاح جميع مقررات مستوى دراسي معين، يتم تسجيل جميع مقررات المستوى الدراسي التالي، وهكذا يستمر الطالب في النجاح، ويتدرج في دراسة المستويات الدراسية مستوى بعد آخر الأعلى فالأعلى.

أما إذا تعثر الطالب في مقرر أو أكثر، فيتم تسجيل المقرر أو المقررات التي تعثر فيها ويكمل عبئه الدراسي بما يتناسب مع معدله التراكمي من مقررات المستوى التالي وفق شروط أهمها عدم التعارض واجتياز المتطلب السابق.

## ● جدول يبين تناسب العبء الدراسي للطلاب مع معدله التراكمي:

المعدل التراكمي	5.00	4.50	4.00	3.50	3.00	2.50	2.00
الساعات المسجلة	20	19	18	17	16	15	14

• جدول يبين رمز التقدير ووزنه المقابل للدرجة المنوية المكتسبة في نتائج المقررات:

وزن التقدير	رمز التقدير	التقدير المقابل للدرجة	الدرجة المئوية
5.00	+ أ	ممتاز مرتفع	100 – من 95
4.75	أ	ممتاز	إلى أقل من 95 - من 90
4.50	+ ب	جيد جدا مرتفع	من 85 إلى أقل من 90
4.00	ب	جيد جدا	من 80 إلى أقل من 85
3.50	+ ج	جيد مرتفع	من 75 إلى أقل من 80
3.00	ج	جيد	من 70 إلى أقل من 75
2.50	+ د	مقبول مرتفع	من 65 إلى أقل من 70
2.00	د	مقبول	من 60 إلى أقل من 65
1.00	هـ	راسب	أقل من 60

## الوظائف المتاحة للخريجين

م	الجهة	فروعها	الصفة
1	الجامعات {المجال الأكاديمي (معيد) أو المجال الفني (فني مختبر)}.		
2	مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• المركز الوطني للفيزياء التطبيقية.</li> <li>• معهد بحوث العلوم النووية .</li> <li>• المركز الوطني لتقنية الاستشعار عن بعد.</li> <li>• المركز الوطني للفيزياء والرياضيات.</li> <li>• مركز بحوث الفضاء.</li> </ul>	مساعد باحث
3	وزارة التربية والتعليم (التدريس في المدارس الحكومية والخاصة).		مدرس
4	المصانع الوطنية {الحديد والصلب والبتر وكيمويات...}		
5	المهن الفنية في الجهات العسكرية مثل: وزارة الدفاع والطيران، والجيش والداخلية.		
6	وزارة التجارة وهيئة المواصفات والمقاييس.	مراكز البحوث العلمية والتقنية ومختبرات الجودة النوعية التابعة لها.	
7	وزارة الصحة.	المستشفيات	مساعد في الحماية من الإشعاعات بعد الحصول على شهادة تخصصية من مدينة الملك عبد العزيز.
8	مدينة الملك عبدالله للطاقة الذرية والمتجددة		مساعد باحث
9	محطات تحلية المياه و الطاقة الذرية		
10	وزارة البترول والثروة المعدنية و هيئة المساحة الجيولوجية		
11	الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة	مركز الارصاد الجوية السعودية	خبير ارصاد جوية

### التواصل مع القسم:

المملكة العربية السعودية - وادي الدواسر - كلية الآداب والعلوم بوادي الدواسر

ص.ب: 54 - رمز بريدي 11991

هاتف: 0115887736

البريد الإلكتروني: phys\_dept.psau@yahoo.com