



# جامعة طرابلس كلية التربية قصر بن عشير

## دليل قسم الفيزياء





## نبذة تاريخية عن الكلية و القسم

كلية التربية هي إحدى كليات جامعة طرابلس وتقع ضمن نطاق بلدية قصر بن غشير و بالتحديد خلف مصرف الجمهورية مقابل مسجد علي بن أبي طالب. وتغطي هذه الكلية حاجة البلدية من المعلمين في مختلف التخصصات العلمية، وذلك بموجب قرار أمين اللجنة الشعبية العامة سابقا رقم ( 1386 ) لسنة 1996 م، تم إنشاء المعهد العالي لإعداد المعلمين قصر بن غشير، ويهدف إلى إعداد الخريجين من المعلمين الذين تحتاجهم مؤسسات التعليم الأساسي والمتوسط من حملة الشهادة الثانوية العامة ، وأصدرت اللجنة الشعبية العامة سابقا قرارها رقم (118) لسنة 2004م بشأن ضم المعاهد العليا للجامعات وتسميتها بكليات إعداد المعلمين وكان من ضمنها المعهد العالي لإعداد المعلمين قصر بن غشير وتم انضمامه لجامعة طرابلس ليصبح كلية إعداد المعلمين ، وبناءً على قرار اللجنة الشعبية بالجامعة سابقا رقم (55) لسنة 2009م بشأن تسمية كليات إعداد المعلمين بكليات التربية ومنها كلية التربية قصر بن غشير، كان في مقدمة أهدافها العمل على إعداد المعلمين علميا ومهنيا في كافة التخصصات العلمية لسد حاجة مدارس بلدية قصر بن غشير وضواحيها .

يعتبر قسم الفيزياء بكلية التربية / قصر بن غشير من أحد الأقسام العلمية التابعة لكلية التربية / قصر بن غشير حيث يقوم القسم بتدريس مقررات الفيزياء بمختلف فروعها لطلبة قسم الفيزياء وكذلك تدريس بعض المواد لقسم الكيمياء. ويمنح قسم الفيزياء درجة البكالوريوس في العلوم والتربية تخصص فيزياء وتعتبر هذه الدرجة العلمية مؤهلة للطالب الحاصل عليها لتدريس مقررات الفيزياء في المدارس لطلاب المرحلتين الأساسية والثانوية حيث يدرس الطالب بالقسم جميع فروع الفيزياء الأساسية.

## رؤية القسم

الاسهام في إعداد خريجين مؤهلين تربوياً وأكاديمياً وثقافياً يواكبون عصر المعرفة والتكنولوجيا والتقدم العلمي. كما يتطلع القسم إلى أن يكون في مقدمة الأقسام العلمية سواء من ناحية التدريس والبحث العلمي أو من ناحية خدمة المجتمع وصولاً للتميز.

## رسالة القسم

تقديم تعليم متميز لإعداد خريجين مؤهلين تربوياً وأكاديمياً وثقافياً ذوي كفاءات عالية معلمين متخصصين في علم الفيزياء لمراحل التعليم الأساسية والثانوية لدعم المسيرة العلمية ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية ، قادرين على الانخراط في سوق العمل لتلبية احتياجات المجتمع ، كما قادرين على إكمال دراستهم العليا مما يدعم تقدم المجتمع ورقيه.

## أهداف القسم

- إعداد معلمين ذوي كفاءة عالية ومتميزة إعداداً تربوياً وأكاديمياً وثقافياً لتدريس مادة الفيزياء لمختلف مراحل التعليم الدراسية الأساسية والثانوية.
- الارتقاء بمستوى الأداء الأكاديمي للبرنامج التعليمي بقسم الفيزياء من خلال تطويره وتحسينه وذلك للارتقاء بمستوى الخريجين.
- تنمية روح البحث العلمي وتشجيع الابتكارات في مجال العلوم الفيزيائية.
- التواصل مع الأقسام والمؤسسات المناظرة لتبادل الخبرات العلمية والثقافية.
- المساهمة في تطوير برامج وخطط ومناهج علوم الفيزياء لمختلف المراحل التعليمية لمواكبة عصر المعرفة والتكنولوجية.
- دعم الطلاب المميزين والمتفوقين لاستكمال دراساتهم العليا.
- المساهمة في تدريب معلمي الفيزياء بالمؤسسات التعليمية وتقديم الاستشارات العلمية والفنية لهم.

- نشر التوعية التنقيفية في المجتمع وخاصة للعاملين في المجال الطبي بمخاطر بعض الاشعاعات والمواد.

## عدد الطلاب بالقسم

يبلغ عدد الطلاب بقسم الفيزياء والمسجلين خلال فصل الربيع من العام الجامعي 2023/2022

(30) طالب.

## أعضاء هيئة التدريس بالقسم

م	اسم عضو هيئة التدريس	الدرجة العلمية	المؤهل العلمي
1	مبروكة مسعود مفتاح	استاذ مساعد	ماجستير
2	خيرية علي المغربي	استاذ مساعد	ماجستير
3	فوزية محمد غرغار	محاضر	دكتوراه
4	علي امحمد المجاهد	محاضر	ماجستير
5	منى منصور ابوخريص	مساعد محاضر	ماجستير
6	هدى بشير فتح الله	مساعد محاضر	ماجستير

## المعيدون

### كشف بأسماء المعيدات بالقسم

م	الاسم	ملاحظات
1	مروة محمد البرغوث	مستمرة بالعمل

## الخطة الدراسية بالقسم

يُمنح الطالب درجة بكالوريوس التربية في تخصص الفيزياء شريطة أن يستكمل 142 وحدة دراسية مقسمة على

النحو التالي :

مقررات تخصصية : 80 وحدة

مقررات عامة : 20 وحدة

مقررات تربوية : 26 وحدة

مقررات مساعدة : 17 وحدة

## المقررات الدراسية لقسم الفيزياء

المتطلب	عدد الوحدات	اسم المقرر بالاجنبي	اسم المقرر بالعربي	رمز المقرر	ت
	3	Temperature and Material Properties	حرارة وخواص مادة	PH101	1
	3	General Electricity	كهربية عامة	PH102	2
	3	Mechanics: Introduction	مقدمة في الميكانيكا	PH103	3
	3	Sound and Light	صوت وضوء	PH104	4
PH101	3	Thermodynamics	ديناميكا حرارية	PH201	5
PH103	3	Mechanics (1)	ميكانيكا I	PH202	6
MM102	3	Mathematical Physics (1)	رياضة فيزيائية 1	PH204	7
PH102	3	Electricity and Magnetism	كهربية ومغناطيسية	PH203	8
PH204	3	Mathematical Physics (2)	رياضة فيزيائية 2	PH205	9
PH202	3	Mechanics (2)	ميكانيكا 2	PH206	10
PH104	3	Optics	بصريات	PH301	11
PH203	3	Electromagnetic theory	نظرية كهرومغناطيسية	PH302	12
GS101	2	Special Teaching Methods	طرق تدريس خاصة	PH310	13
PH206	3	Mechanics (3)	3 ميكانيكا	PH303	14
	3	Atomic Physics	فيزياء ذرية	PH304	15
	3	Electronic	الالكترونية	PH305	16
PH303	3	Quantum Mechanics	ميكانيكا الكم	PH401	17
PH304	3	Nuclear Physics	فيزياء نووية	PH402	18
PH201	3	Statistical Physics	فيزياء إحصائية	PH403	19
PH305	3	Solid state Physics	فيزياء جوامد	PH404	20
	2	Biophysics	فيزياء حيوية	PH406E	21
	2	The Laser and its Applications	الليزر و تطبيقاته	PH407E	22
	2	Renewable Energies	الطاقات المتجددة	PH409E	23
	2	Semiconducutres	أشباه الموصلات	PH408E	24
	4	Graduation Project	مشروع التخرج	PH405	25
PH101, PH102	1	Physics Lab (1)	فيزياء معمل 1	PH100L	26
PH102, PH104	2	Physics Lab (2)	فيزياء معمل 2	PH110L	27
PH102, PH203	2	Physics Lab (3)	فيزياء معمل 3	PH200L	28
PH301	2	Advanced Optics Lab	معمل متقدم (بصريات)	PH300L	29
PH305	2	Advanced Electrical Lab	معمل متقدم (الالكترونية)	PH330L	30
PH304, PH402	2	Advanced Nuclear Lab	معمل متقدم (نووية)	PH400L	31
PH305, PH404	2	Advanced Solid State Lab	معمل متقدم (جوامد)	PH440L	32
	3	General Math (1)	رياضة عامة 1	MM111	33
MM111	3	General Math (2)	رياضة عامة 2	MM112	34
	4	General Chemistry (1)	كيمياء عامة 1	CH101	35
CH101	3	General Chemistry (2)	كيمياء عامة 2	CH102	36
CH102	1	General Chemistry (2) Lap	كيمياء عملي 2	CH102P	37

رمز المتطلب 2	رمز المتطلب 1	الوحدات	اسم المقرر	Curriculum title	رمز المقرر	القسم
		2	اللغة العربية (1)	Arabic language (1)	AR 100	الفيزياء
	AR 100	2	اللغة العربية (2)	Arabic language (2)	AR 101	الفيزياء
	AR 101	2	اللغة العربية (3)	Arabic language (3)	AR 213	الفيزياء
	AR 213	2	اللغة العربية (4)	Arabic language (4)	AR 216	الفيزياء
		2	الدراسات الإسلامية (1)	Islamic studies (1)	IS 100	الفيزياء
	IS 100	2	الدراسات الإسلامية (2)	Islamic studies (2)	IS 101	الفيزياء
		2	اللغة الانجليزية (1)	English language (1)	EL100	الفيزياء
	EL100	2	اللغة الانجليزية (2)	English language (2)	EL101	الفيزياء
		2	مبادئ الاحصاء	principles of statistics	ST210	الفيزياء
		2	حاسب آلي (1)	Principles of Computer (1)	CS 100	الفيزياء
	CS 100	2	حاسب آلي (2)	Principles of Computer (2)	CS 101	الفيزياء
		2	علم النفس العام	General psychology	GS 100	الفيزياء
	GS 100	2	علم النفس الارتقائي	Evolutionary psychology	GS 200	الفيزياء
	GS 200	2	علم النفس التربوي	Educational psychology	GS 203	الفيزياء
		2	أصول التربية	Foundations of education	GS 101	الفيزياء
	GS 101	2	طرق التدريس العامة	General teaching methods	GS 201	الفيزياء
	GS 201	2	أسس المناهج	Foundations of curriculum	GS 202	الفيزياء
	GS 101	2	طرق البحث التربوي	Educational research methods	GS 301	الفيزياء
	GS 301	2	التقويم والقياس التربوي	Assessment and evaluation	GS 302	الفيزياء
	GS 203	2	الصحة النفسية	Psychological health	GS 401	الفيزياء
		2	الوسائل التعليمية	Teaching aids	GS 303	الفيزياء
		2	الإدارة المدرسية	School management	GS 400	الفيزياء
	GS 301	2	التربية العملية (1)	Teaching practice (1)	GS 402	الفيزياء
	GS 402	2	التربية العملية (2)	Teaching practice (2)	GS 403	الفيزياء

## جدول تقييم الامتحانات و الدرجات

التقدير	النسبة المئوية	النتيجة
ضعيف جدا	من 0 إلى أقل من 35 %	راسب
ضعيف	من 35 إلى أقل من 50 %	راسب
مقبول	من 50 إلى أقل من 65 %	ناجح
جيد	من 65 إلى أقل من 75 %	ناجح
جيد جدًا	من 75 إلى أقل من 85 %	ناجح
ممتاز	من 85 إلى 100 %	ناجح

## توصيف المقررات

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	حرارة وخواص مادة		
رمز المقرر	PH101		
نوع المقرر	تخصصي	عدد الوحدات	3
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"			
الوصف المصغر:			
يهدف المقرر إلى دراسة طرق قياس درجة الحرارة و وحدات قياسها في جميع الانظمة المتعارف عليها والعلاقة بينهم.			
دراسة طرق انتقال الحرارة بين الاجسام المختلفة .			
تأثير الحرارة علي الاجسام.			
دراسة بعض خواص المواد.			
تأثير الضغط الخارجي عليها بالإضافة إلى الضغط الجوي وتطبيقاتها في الحياة العملية.			

الفيزياء	القسم	التربية قصر بن غشير	الكلية
		مقدمة في الميكانيكا	اسم المقرر
3	عدد الوحدات	PH103	رمز المقرر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخصصي	نوع المقرر
			المقررات التمهيدية "الأسبقيات"
<p>الوصف المصغر:</p> <p>تعرف الطالب على الكميات الفيزيائية وأبعادها وكذلك وحدات قياسها بمختلف الانظمة المتعارف عليها دوليا والعلاقة بينهم.</p> <p>دراسة حركة الاجسام في بعد واحد وتطبيقاتها مثل الحركة الرأسية.</p> <p>دراسة الحركة في مستوى مثل حركة المقذوفات الحركة الدائرية.</p> <p>دراسة قوانين نيوتن وتطبيقاتها في الحياة العملية.</p>			

الفيزياء	القسم	التربية قصر بن غشير	الكلية
		كهربية عامة	اسم المقرر
3	عدد الوحدات	PH102	رمز المقرر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخصصي	نوع المقرر
			المقررات التمهيدية "الأسبقيات"
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى التعرف على الشحنات الكهربائية و انواعها.</p> <p>دراسة تأثير الشحنات الكهربائية النقطية على بعضهم البعض (قانون القوة لكولوم).</p> <p>دراسة المجال الكهربى الناتج عن الشحنات النقطية وعلاقتها بالقوة.</p> <p>دراسة المجال الكهربى الناتج عن الشحنات المتصلة.</p> <p>دراسة الفيض الكهربى وقانون جاوس.</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	صوت وضوء		
رمز المقرر	PH104	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"			
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف هذا المقرر إلى تعريف الموجات و دراسة الحركة الموجية.</p> <p>دراسة الموجات الصوتية وكذلك شدة الصوت ومستوى الشدة و الرنين و ظاهرة دوبلر .</p> <p>تعريف طبيعة الضوء ودراسة الانعكاس والانكسار وتكوين الصورة بالانعكاس والانكسار .</p> <p>دراسة القانون العام للمرايا والعدسات وتطبيقاتها.</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	فيزياء معمل 1		
رمز المقرر	PH100L	عدد الوحدات	1
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH101 , PH103		
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى دراسة عدد من التجارب الخاصة بعلم الحرارة مثل الحرارة النوعية للجسم الصلب وكذلك الرطوبة النسبية إلى غير ذلك إلى جانب تعيين عجلة الجاذبية وتحقيق قانون هوك ومعامل يونج.</p>			

الكلية	التربية التربية قصر بن عشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	رياضة فيزيائية 1		
رمز المقرر	PH204	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	MM112		
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى دراسة ما يحتاجه طالب الفيزياء من مواضيع في مجال الرياضيات أثناء تعمقه في الفيزياء وبكل أنواع الرياضيات من متسلسلات ومعادلات تفاضلية وغيرها التي تساعده على تفسير النظريات الفيزيائية.</p>			

الكلية	التربية التربية قصر بن عشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	رياضة فيزيائية 2		
رمز المقرر	PH205	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH204		
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يستكمل هذا المقرر تزويد الطالب بما يحتاجه في مجال الرياضيات من معادلات تفاضلية جزئية وبعض المعادلات الخاصة مثل معادلة لاجندر ومعادلة بيسل وغيرها للمساعدة في فهم المقررات الفيزيائية المتقدمة .</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	ميكانيكا 1		
رمز المقرر	PH202	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH103		
الوصف المصغر:			
<p>يهدف المقرر إلى دراسة الحركة في بعد واحد في المستوى وفي الفراغ ودراسة الاهتزازات المخمدة والقسرية وكيفية التعامل مع منظومة من الجسيمات وكذلك دراسة حركة لأجسام الجاسئة والجاذبية والقوى المركزية.</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	ديناميكا حرارية		
رمز المقرر	PH201	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH101		
الوصف المصغر:			
<p>يهدف المقرر إلى دراسة أساسيات الديناميكا الحرارية وعلاقتها بالفيزياء الإحصائية والتعرف على منحنى الطور للماء وإدراك مفهوم الانتروبية كقياس لعشوائية النظام الفيزيائي ومفهوم الشغل ودورة كارنو.</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	كهربية ومغناطيسية		
رمز المقرر	PH203	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH102		
الوصف المصغر:			
<p>يهدف المقرر إلى التعرف على المفاهيم والمبادئ الأساسية للمجال المغناطيسي والتيار الكهربائي، والحث الكهرومغناطيسي، ودراسة الخواص المغناطيسية للمواد، والتيارات المترددة.</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	ميكانيكا 2		
رمز المقرر	PH206	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH202		
الوصف المصغر:			
<p>يهدف المقرر إلى التعرف على حركة الأجسام الجاسئة ودراسة أنواع العزوم والتعرف على الحركة الاهتزازية.</p>			

الفيزياء	القسم	التربية قصر بن غشير	الكلية
		فيزياء معمل 2	اسم المقرر
2	عدد الوحدات	PH110L	رمز المقرر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخصصي	نوع المقرر
		PH102 , PH104	المقررات التمهيديّة "الأسبقيات"
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى دراسة عدد من التجارب الخاصة بالصوت والضوء مثل تعيين البعد البؤري للمرآة والعدسة وكذلك معامل الانكسار وبعض التجارب في مجال الكهربائية مثل تعيين المكافئ الميكانيكي الحراري بطريقة كهربية وتعيين المجال المغناطيسي على امتداد موصل دائري يحمل تيار وغيرها من التجارب .</p>			

الفيزياء	القسم	التربية قصر بن غشير	الكلية
		ميكانيكا 3	اسم المقرر
3	عدد الوحدات	PH303	رمز المقرر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخصصي	نوع المقرر
		PH206	المقررات التمهيديّة "الأسبقيات"
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى دراسة حركة الأجسام تحت تأثير الجاذبية والقوى المركزية عموماً وكذلك الحركة في أنظمة إحداثيات دوارة وصولاً إلى استخدام معادلات لاجرانج وهاملتون كحلقة وصل بين الميكانيكا الكلاسيكية والكمية .</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	فيزياء جوامد		
رمز المقرر	PH404	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي		
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH305		
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى دراسة الخصائص المختلفة للمواد والتعرف على أهمية هذه المواد لاستخدامها في العديد من المجالات وإعطاء فكرة عامة عن التركيب البلوري في المواد الصلبة وكذلك دراسة كيفية التوصيل الحراري والكهربي في المواد الصلبة .</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	معمل متقدم جوامد		
رمز المقرر	PH440L	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي		
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH404		
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى دراسة كيفية حساب معامل هول ودراسة التخلف المغناطيسي وفجوة الطاقة إلى غير ذلك من التجارب الهامة في علم فيزياء الجوامد .</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	طرق تدريس خاصة		
رمز المقرر	PH310	عدد الوحدات	2
نوع المقرر	تخصصي		
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	GN101		
الوصف المصغر:			
يهدف المقرر إلى دراسة الطرق والأساليب التعليمية التدريسية في تدريس العلوم ومعرفة التكنولوجيا والوسائل الحديثة وكيفية إعداد المعلم والتقييم والتخطيط لتدريس العلوم .			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	الليزر و تطبيقاته		
رمز المقرر	PH407E	عدد الوحدات	2
نوع المقرر	تخصصي		
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH301		
الوصف المصغر:			
يهدف المقرر إلى التعريف بعلم الأطياف وتطبيقاته ومفهوم وأسس عمل الليزر وكذلك توضيح الفرق بين الأطياف الخطية المنفصلة و المتصلة .			

الفيزياء	القسم	التربية قصر بن عشير	الكلية
		نظرية كهرومغناطيسية	اسم المقرر
3	عدد الوحدات	PH302	رمز المقرر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخصصي	نوع المقرر
		PH203	المقررات التمهيدية "الأسبقيات"
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر الى دراسة التفاعل بين المجالين الكهربي والمغناطيسي وتطبيقات ذلك في المجالات المختلفة مما يتيح فهم معادلات ماكسويل واثبات أن الضوء ما هو الا موجات كهرومغناطيسية .</p>			

الفيزياء	القسم	التربية قصر بن عشير	الكلية
		بصريات	اسم المقرر
3	عدد الوحدات	PH301	رمز المقرر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخصصي	نوع المقرر
		PH200	المقررات التمهيدية "الأسبقيات"
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر الى دراسة الظواهر الضوئية مثل التداخل والحيود والاستقطاب وعلاقتها بالنظرية الكهرومغناطيسية وأهميتها من حيث التطبيق في شتى مجالات الحياة .</p>			

الفيزياء	القسم	التربية قصر بن غشير	الكلية
		فيزياء معمل 3	اسم المقرر
2	عدد الوحدات	PH200L	رمز المقرر
		تخصصي	نوع المقرر
		PH104	المقررات التمهيدية "الأسبقيات"
الوصف المصغر: يهدف المقرر إلى دراسة عدد من التجارب الخاصة بعلم الكهربية مثل دراسة دوائر التيار المتردد وتطبيق عملي على استخدام الأجهزة الكهربية المختلفة .			

الفيزياء	القسم	التربية قصر بن غشير	الكلية
		معمل متقدم ( الكترونية )	اسم المقرر
3	عدد الوحدات	PH330L	رمز المقرر
		تخصصي	نوع المقرر
		PH305	المقررات التمهيدية "الأسبقيات"
الوصف المصغر: يهدف المقرر الى دراسة عدد من التجارب على راسم الذبذبات ودوائر الترانزستور والصمامات والمقوم المعدني الى غير ذلك من تجارب الدوائر الالكترونية .			

الكلية	التربية قصر بن عشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	فيزياء ذرية		
رمز المقرر	PH304	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"			
الوصف المصغر: يهدف المقرر الى دراسة للفيزياء الحديثة من خلال ما قدمه بوهر وبلانك وأينشتين من نظريات أسست وساهمت في تطوير التقنيات المعاصرة .			

الكلية	التربية قصر بن عشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	معمل متقدم بصريات		
رمز المقرر	PH300L	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH301		
الوصف المصغر: يهدف المقرر الى دراسة عدد من التجارب على ظواهر الضوء كالتداخل والحيود والاستقطاب .			

الكلية	التربية قصر بن عشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	ميكانيكا الكم		
رمز المقرر	PH401	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH303		
الوصف المصغر: يهدف المقرر الى دراسة ظواهر علمية يعجز معها استخدام النظرية الكلاسيكية لتفسيرها وقد تمكن هذا العلم الحديث من تفسير هذه الظواهر العلمية كما كان سببا في تطوير باقي العلوم في مجال الفيزياء من نووية وذرنية وليزر وغيرها .			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	فيزياء إحصائية		
رمز المقرر	PH403	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH201		
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر الى دراسة حركة المجاميع الكبيرة من الجسيمات مثل جزيئات الغاز وخواص هذه المجاميع والقوانين التي تحكمها وسبل معالجتها احصائياً .</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	فيزياء نووية		
رمز المقرر	PH402	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH304		
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى التعريف بمبادئ المفاهيم النووية وتركيب النواة الذرية ودراسة ظاهرة النشاط الإشعاعي وتفاعل الإشعاع مع المادة. كذلك دراسة الكواشف الإشعاعية والتعرف على أضرار الإشعاع النووي وكيفية الوقاية منه.</p>			

الفيزياء	القسم	التربية قصر بن غشير	الكلية
		معامل متقدم نووية	اسم المقرر
2	عدد الوحدات	PH400L	رمز المقرر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخصصي	نوع المقرر
		PH402	المقررات التمهيدية "الأسبقيات"
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر الى دراسة كيفية التعامل مع المواد المشعة من خلال حساب فترة نصف العمر واستخدام عداد جايجر في بعض التجارب المتعلقة بأساسيات الفيزياء النووية .</p>			

الفيزياء	القسم	التربية قصر بن غشير	الكلية
		فيزياء حيوية	اسم المقرر
2	عدد الوحدات	PH406E	رمز المقرر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	اختياري	نوع المقرر
		PH303	المقررات التمهيدية "الأسبقيات"
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر الى الربط بين قوانين الفيزياء وحركة أعضاء الجسم و التعرف على نظريات الميكانيكا الحيوية لتمكن من وصف حركة الجسم من خلال القوانين الفيزيائية .</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	الالكترونية		
رمز المقرر	PH305	عدد الوحدات	3
نوع المقرر	<input type="checkbox"/> تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"	PH203-PH205		
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى دراسة أشباه الموصلات التي كان لها الاثر الاكبر في تصنيع الراديو والتلفزيون وخواص هذه المركبات في الدوائر المختلفة مع دراسة بعض مشاكل الشبكات الكهربائية وحل هذه المشاكل بنظريات مختلفة.</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	أشباه الموصلات		
رمز المقرر	PH408E	عدد الوحدات	2
نوع المقرر	<input type="checkbox"/> تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"			
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى دراسة البنية الالكترونية والخواص التوصيلية لبلورة شبه موصل، لما يمثله من أساس في مجال المركبات الالكترونية و الالكترونيات .</p>			

الكلية	التربية قصر بن غشير	القسم	الفيزياء
اسم المقرر	الطاقات المتجددة		
رمز المقرر	PH409 E	عدد الوحدات	2
نوع المقرر	تخصصي	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المقررات التمهيدية "الأسبقيات"			
<p>الوصف المصغر:</p> <p>يهدف المقرر إلى دراسة كيفية استغلال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح كطاقات متجددة حديثة بديلة عن النفط الذي حتما سينتهي مع مرور الزمن.</p>			