

نموذج الخطة الدراسية لبرنامج البكالوريوس - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم الفيزياء	QF01/0407-4.0
--	---------------

الخطة الدراسية لتخصص الفيزياء (برنامج البكالوريوس) رقم (2022/2021)

اعتمدت بقرار مجلس العمداء رقم بتاريخ

نظام الدراسة/ برنامج هجين	عدد ساعات الخطة (133) ساعة معتمدة
علوم طبية <input type="checkbox"/>	إنساني <input type="checkbox"/>
علمي/تقني <input checked="" type="checkbox"/>	نوع التخصص

نمط التدريس	النسبة المئوية من ساعات الخطة الدراسية/ العدد	النموذج المستخدم (متزامن : غير متزامن)
مواد التعلم الإلكتروني الكامل	10%-20% حد أقصى / العدد	1:2 (للشعب ح،ث،خ) أو 1:1 (للشعب ن،ر)
مواد التعلم المدمج (للإنسانية)	40%-60% حد أقصى / العدد	1:2 (للشعب ح،ث،خ) أو 1:1 (للشعب ن،ر)
مواد التعلم المدمج (للعلمية والطبية)	30%-50% حد أقصى / العدد	1:2 (للشعب ح،ث،خ) أو 1:1 (للشعب ن،ر)
مواد التعلم الوجاهي (للإنسانية)	20% حد أدنى / العدد	0:3 لجميع الشعب
مواد التعلم الوجاهي (للعلمية والطبية)	30% حد أدنى / العدد	0:3 لجميع الشعب

ملاحظة مهمة: (توزع أنماط التدريس للمواد الدراسية على جميع المستويات الدراسية في البرنامج)

رؤية البرنامج: يتطلع برنامج الفيزياء إلى أن يكون في مقدمة برامج الفيزياء المتميزة إقليمياً وعالمياً في مجالات التعليم والبحث العلمي ، من خلال الريادة والمنافسة في بناء كفاءات متخصصة في مجال الفيزياء المعاصر، مزودة بالمعارف والمهارات والكفايات المتميزة، قادرة على المنافسة في سوق العمل.

مهمة البرنامج وأهدافه:

1. تزويد الطلبة بمبادئ ومفاهيم الفيزياء الأساسية.
2. تقديم مقررات عالية الجودة تزود الطلاب بمعلومات معرفية ممتازة ومهارات مهنية .
3. الاستخدام المستمر للتقنيات الحديثة في مجال الفيزياء .
4. تزويد الطالب بالمعرفة اللازمة التي تساعده على تدريس مناهج الفيزياء للصفوف التي سيقوم بتدريسها بعد تخرجه.
5. تكوين شخصية الطالب العلمية والفكرية
6. إعداد الخريج المتميز الذي يمتلك مهارات التفكير والبحث العلمي لمواصلة الدراسات العليا والتدريس والمنافسة في مجال العمل بعد تخرجه.

مخرجات التعلم للبرنامج (MK= Main Knowledge, MS= Main Skills, MC= Main Competences)

المعارف الرئيسية	
MK1	اكتساب المعرفة في المفاهيم العلمية الأساسية للفيزياء والعلوم ذات الصلة
MK2	التعرف على المفاهيم الأساسية في الميكانيكا الكلاسيكية، الكهرباء والمغناطيسية، ميكانيكا الكم، والفيزياء الحرارية
MK3	التعرف على تطبيقات الفيزياء والتطورات ذات الصلة
MK4	التعرف على المفاهيم والمصطلحات الرياضية التي يحتاجها لفهم الفيزياء.
المهارات الأساسية	
MS1	تحليل وتقييم وتفسير البيانات العلمية
MS2	توظيف وربط المفاهيم والنظريات المختلفة للفيزياء في تفسير الظواهر الطبيعية المرتبطة بهذه المفاهيم
MS3	تطبيق الأدوات الرياضية والتجريبية في الفيزياء
MS4	تصميم وإنشاء وتطوير حلول لمشاكل الفيزياء

الكفايات العامة	
MC1	العمل بشكل فعال ضمن فرق عمل
MC2	القدرة على التفكير المنطقي في حل المشكلات
MC3	امتلاك مهارات التواصل
MC4	أداء المسؤولية المهنية والأخلاقية وتعليمات السلامة

استرشاد	السنة الدراسية	الفصل الدراسي	المتطلب السابق	ساعة عملي	ساعة نظري	ساعة معقدة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
									تعلم وجاهي	تعلم مدمج	تعلم إلكتروني
1. متطلبات الجامعة (27) ساعة											
1.1 متطلبات جامعة اجبارية (21) ساعة											
1	1		.....	0	3	3	العلوم العسكرية	0420101			*
1	1		اللغة العربية الاستدراكية	0	3	3	الاتصال والتواصل باللغة العربية	0420115			*
1	2		.....	0	3	3	التربية الوطنية	0420151			*
1	2		اللغة الإنجليزية الاستدراكية	0	3	3	الاتصال والتواصل باللغة الإنجليزية	0420122			*
2	1		.....	0	3	3	مهارات حياتية	0420271			*
2	1		.....	0	3	3	القيادة والمسؤولية المجتمعية	0420241			*
2	2		.....	0	3	3	الريادة والابتكار	0420261			*
2.1 متطلبات جامعة اختيارية (06) ساعات											
1	1		.....	0	3	3	الحضارة الانسانية	0420142			*
1	1		.....	0	3	3	الرياضة والصحة	0420134			*
1	2		مهارات الحاسوب الاستدراكية	0	3	3	الثقافة الرقمية	0420172			*
2	1		.....	0	3	3	التنمية والبيئة	0420253			*
2	1		.....	0	3	3	الثقافة الإسلامية	0420112			*
2	2		.....	0	3	3	الإسعافات الأولية	0420201			*

استرشاد	السنة الدراسية	الفصل الدراسي	المتطلب السابق	ساعة عملي	ساعة نظري	ساعة معقدة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
									تعلم وجاهي	تعلم مدمج	تعلم إلكتروني
1. متطلبات الكلية (21) ساعة											
1	1		متزامن مع مهارات الحاسوب الاستدراكية	0	3	3	مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	0115130			*
1	1		.....	0	3	3	الفيزياء العامة (1)	0150111			*
1	1		.....	0	3	3	تفاضل وتكامل (1)	0101101	*		
1	2		مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	0	3	3	مهارات الإتصال وأخلاقيات المهنة	0114150			*
1	2		مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	2	2	3	مبادئ البرمجة	0112120	*		
2	1		.....	0	3	3	جبر خطي (1)	0101221	*		
2	2		.....	0	3	3	احصاء واحتمالات	0101140	*		

استرشاد		المتطلب السابق	ساعة عملي	ساعة نظري	ساعة معددة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
السنة الدراسي	الفصل الدراسي							تعليم وجاهي	تعليم مدمج	تعليم الكتروني
2. متطلبات التخصص (85) ساعة										
3.1 متطلبات التخصص الإلزامية (76) ساعة										
1	1	الفيزياء العامة (1) او متزامن	3	0	1	فيزياء عامة عملي (1)	0150101	*		
1	1	.....	0	3	3	الكيمياء العامة	0120141	*		
1	2	الفيزياء العامة (1)	0	3	3	الفيزياء العامة (2)	0150121		*	
1	2	الفيزياء العامة (2) او متزامن	3	0	1	فيزياء عامة عملي (2)	0150102	*		
1	2	تفاضل وتكامل (1)	0	3	3	تفاضل وتكامل (2)	0101102	*		
2	1	تفاضل وتكامل (2)	0	3	3	تفاضل وتكامل (3)	0101103	*		
2	1	الفيزياء الحديثة (2)	0	3	3	الفيزياء الحديثة	0150231	*		
2	1	الفيزياء العامة (2)	0	3	3	الفيزياء الرياضية (1)	0150251		*	
2	1	تفاضل وتكامل (2)	0	3	3	معادلات تفاضلية عادية	0101273	*		
2	2	الفيزياء الرياضية (1)	0	3	3	الفيزياء الرياضية (2)	0150252		*	
2	2	الفيزياء العامة (2)	0	3	3	البصريات	0150211		*	
2	2	الفيزياء العامة (2)	0	3	3	الفيزياء الحاسوبية	0150253	*		
2	2	الفيزياء العامة (2)	0	3	3	الالكترونيات	0150221		*	
3	1	الالكترونيات	3	0	1	مختبر الالكترونيات	0150301	*		
3	1	الفيزياء الرياضية (2)	0	3	3	الكهرباء والمغناطيسية (1)	0150321		*	
3	1	الفيزياء الرياضية (1)	0	3	3	الميكانيكا الكلاسيكية (1)	0150311		*	
3	1	الفيزياء الحديثة و الفيزياء الرياضية (1)	0	3	3	ميكانيكا الكم (1)	0150331	*		
3	2	البصريات	3	0	1	مختبر بصريات	0150302	*		
3	2	الكهرباء والمغناطيسية (1)	0	3	3	الكهرباء والمغناطيسية (2)	0150322		*	
3	2	الفيزياء الحديثة	0	3	3	الديناميكا الحرارية	0150341		*	
3	2	الميكانيكا الكلاسيكية (1)	0	3	3	الميكانيكا الكلاسيكية (2)	0150312		*	
3	2	ميكانيكا الكم (1)	0	3	3	ميكانيكا الكم (2)	0150332		*	
3	2	موافقة القسم	0	3	3	اساليب تدريس الفيزياء	0150381		*	
4	1	ميكانيكا الكم (2)	0	3	3	فيزياء الحالة الصلبة	0150461		*	
4	1	ميكانيكا الكم (1)	0	3	3	الفيزياء النووية	0150431		*	
4	1	ميكانيكا الكم (1)	4	0	2	مختبر فيزياء عملي متقدم	0150401	*		
4	1	ميكانيكا الكم (1)	0	3	3	فيزياء النانو	0150432		*	
4	2	ميكانيكا الكم (1) و الديناميكا الحرارية	0	3	3	ميكانيكا احصائية	0150441		*	
4	2	موافقة القسم	0	1	1	ندوة بحث في الفيزياء	0150471		*	
3.2 متطلبات التخصص الاختيارية (09) ساعة										
3	2	الفيزياء العامة (2)	0	3	3	فيزياء الامواج والاهتزاز	0150313		*	
3	2	الفيزياء الحديثة	0	3	3	الفيزياء الفلكية	0150314		*	
4	1	الفيزياء الحديثة	0	3	3	فيزياء طبية	0150333		*	
4	1	-----	0	3	3	فيزياء البيئة	0150342		*	
4	1	ميكانيكا الكم (2)	0	3	3	فيزياء ذرية وجزيئية	0150433		*	
4	2	ميكانيكا الكم (2)	0	3	3	فيزياء الليزر	0150411		*	
4	2	فيزياء الحالة الصلبة	0	3	3	فيزياء اشباه الموصلات	0150421		*	

4	2	فيزياء الحالة الصلبة	0	3	3	فيزياء المواد	0150462	*	
---	---	----------------------	---	---	---	---------------	---------	---	--

(نهاية الخطة الدراسية لطلبة التخصص)

المواد التي يُدرّسها التخصص لطلبة التخصصات الأخرى (متطلبات جامعة، متطلبات كلية، متطلبات عائلة تخصص، متطلبات مساندة)

نوع المتطلب والجهة المستفيدة	ساعة عملي	ساعة نظري	ساعة معتمدة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
						تعلم وجاهي	تعلم مدمج	تعلم إلكتروني
متطلب كلية - كلية الهندسة والتكنولوجيا - للاقسام التالية: الهندسة الميكانيكية - الهندسة الكهربائية / القوى والتحكم - الهندسة الكهربائية / الإتصالات والحاسوب - الهندسة المدنية والبنية التحتية- تكنولوجيا الطاقة البديلة متطلب كلية إجباري -قسم الرياضيات	0	3	3	الفيزياء العامة (1)	0150111		*	
متطلب كلية - كلية الهندسة والتكنولوجيا - للاقسام التالية: الهندسة الميكانيكية -الهندسة الكهربائية / القوى والتحكم - الهندسة الكهربائية / الإتصالات والحاسوب-الهندسة المدنية والبنية التحتية-تكنولوجيا الطاقة البديلة	0	0	1	فيزياء عامة عملي (1)	0150101	*		