2023
TP-153

توصيف المقرر الدراسي

(بكالوريوس)

اسم المقرر: علم الفيزياء العام
رمز المقرر: ١١٣ بطب
البرنامج: دبلوم تكنولوجيا حماية البيئة
القسم العلمي: -
الكلية: الكلية التطبيقية بالعارضة
المؤسسة: جامعة جازان
نسخة التوصيف: ٢٠٢٣
تاريخ آخر مراجعة: ١٦\٠٢\٢٠٢٣م

جدول المحتويات

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:..... ٣
ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:..... ٤
ج. موضوعات المقرر..... ٦
د. أنشطة تقييم الطلبة..... ٧
هـ. مصادر التعلم والمرافق:..... ٧
و. تقويم جودة المقرر:..... ٧
ز. اعتماد التوصيف:..... ٨

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

١. التعريف بالمقرر الدراسي

١. الساعات المعتمدة: (٢)

٢. نوع المقرر

أ -	☐ متطلب جامعة	☐ متطلب كلية	☒ متطلب تخصص	☐ متطلب مسار	☐ أخرى
ب -	☒ إجباري	☐ اختياري			

٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (السنة الاولى/المستوى الثاني)

٤. الوصف العام للمقرر

يسلط هذا المقرر الضوء على بعض المفاهيم الأساسية في الفيزياء العامة منها بعض اساسيات ميكانيكا الموائع والحرارة وانتقال الحرارة والكهرباء والمغناطسية والموجات الصوتية والضوئية.

٥- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

٦- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

٧. الهدف الرئيس للمقرر

يهدف اقرر إلى تنمية مقدرة الطالب على فهم وتطبيق اساسيات

١-ميكانيكا الموائع
٢-الطاقة الحرارية والتحريك الحراري وطرق انتقال الحرارة
٣- الكهرباء الساكنة والتيار الكهربائي
٤- المغناطسية والحث الكهرومغناطيسي
٥- الموجات الصوتية والضوئية وانتقالها

٢. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
١	تعليم التقليدي		
٢	التعليم الإلكتروني		
٣	التعليم المدمج • التعليم التقليدي	٣٠	%١٠٠

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
	• التعليم الإلكتروني		
٤	التعليم عن بعد		

٣. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
١	محاضرات	٣٢	%١٠٠
٢	معمل أو إستوديو		
٣	ميداني		
٤	دروس إضافية		
٥	أخرى		
	الإجمالي	٣٢	%١٠٠

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	تعريف الوحدات والكميات الفيزيائية الأساسية الخاصة بميكانيك الموائع والصوت والضوء والكهرباء والتمييز بينها		محاضرات، سبورة وتصور، مناقشة إرشادية جماعية وتفاعلية، مناقشة تفاعلية	مباشر (تكويني وختام) أسئلة تفاعلية في الفصل ، اختبارات قصيرة، اختبارات كتابية غير مباشر: مسح الطالب
1.2	وصف المفاهيم الأساسية لميكانيكا الموائع وقوانين الديناميكا الحرارية والحركة التوافقية والموجات الصوتية		محاضرات، سبورة وتصور، عصف ذهني، مناقشة جماعية وتفاعلية، رسم توضيحي تفاعلية	مباشر (تكويني وختام)أسئلة تفاعلية في الفصل ، اختبارات قصيرة، اختبارات كتابية غير مباشر: مسح الطالب
2.0	المهارات			

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
2.1	حل المسائل الأساسية المتعلقة بميكانيكا الموائع ، الديناميكية الحرارية، ومقاييس درجة الحرارة وانتقالها، أسس الكهرباء الساكنة والتيار والمقاومة، المجال المغناطيسي، وانتقال الصوت الضوء		محاضرات، سبورة وتصور، عصف ذهني، مناقشة جماعية وتفاعلية، رسم توضيحي تفاعلية- التعلم القائم على حل المشكلات	مباشر (تكويني وختام) أسئلة تفاعلية في الفصل ، اختبارات قصيرة، اختبارات كتابية غير مباشر: مسح الطالب
2.2	صياغة المبادئ والعلاقات الأساسية لإحصائيات وتدفق السوائل، توزيعات الشحنة المختلفة، المجال المغناطيسي، قوانين الموجات الصوتية والضوئية.		محاضرات، سبورة وتصور، عصف ذهني، مناقشة جماعية وتفاعلية، رسم توضيحي تفاعلية- التعلم القائم على حل المشكلات	مباشر (تكويني وختام) أسئلة تفاعلية في الفصل ، اختبارات قصيرة، اختبارات كتابية غير مباشر: مسح الطالب
2.3	تطوير مهارات الاتصال والمواضيع المختلفة ذات الصلة بالمفردات والمفاهيم المحتواة في المقرر		محاضرات، سبورة وتصور، عصف ذهني، مناقشة جماعية وتفاعلية، رسم توضيحي تفاعلية- التعلم القائم على حل المشكلات	مباشر (تكويني وختام) (أسئلة تفاعلية في الفصل، اختبارات قصيرة، اختبارات كتابية غير مباشر: مسح الطالب
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	إظهار القدرة على العمل في مجموعات وتحمل المسؤولية الفردية والمناقشة التفاعلية والمهام الجماعية.		مناقشة تفاعلية وجماعية، شرح تعليمي واكتشافي	مباشر (تكويني وختامية): في الأسئلة المعملية التفاعلية غير مباشر: مسح الطالب

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
١	الوحدات والأبعاد للكميات الفيزيائية: الكميات الفيزيائية الأساسية- الطول والكتلة والزمن العياري- وحدات وابعاد الكميات الفيزيائية المشتقة	٤
٢	ميكانيكا الموائع: الكثافة – الضغط – الطفو في السائل- قاعدة ارخميدس – الضغط في الغاز– الضغط الجوي – مبدا باسكال	٥
٣	الطاقة الحرارية والتحريك الحراري وطرق انتقال الحرارة درجة الحرارة- الفر المطلق- مفهوم الحرارة- كمية الحرارة - قوانين التحريك الحراري – الانتروبي – السعة الحرارية- التمدد الحراري- انتقال الحرارة (التواصيل- الحمل- الاشعاع)- قانون نيوتن في التبريد- التسخين الكوني- واثر الدفينة- انتقال الحرارة وتغير الطور- الغليان – الانصهار والتجميد- الطاقة وتغير الطور.	٦
٤	الكهرباء الساكنة والتيار الكهربائي الشحنة الكهربائية -قانون كولوم- المجال الكهربائي- الجهد الكهربائي- مصادر الجهد- التيار الكهربائي- المقامة الكهربائية- قانون أوم- الدوائر الكهربائية- القدرة الكهربائية	٥
٥	المغناطيسية والحث الكهرومغناطيسي الاقطاب المغناطيسية - المجالات المغناطيسية - المناطق المغناطيسية - التيارات الكهربائية والمجالات المغناطيسية - القوى المغناطسية المؤثرة في الشحنات المتحركة – الحث الكهرومغناطيسي- المولدات والتيار المتناوب - انتاج الطاقة - المحول: رافع اوخافض الجهد - حث المجال.	٦
٦	الأمواج والصوت والضوء الاهتزازات والامواج - الحركة الموجية - الأمواج الطولية و العرضية - امواج الصوت - انعكاس الصوت وانكسار- الاهتزازات القسرية والرنين - التداخل - ظاهره دوبلر- الامواج المنحنية والانفجار الصوتي - الاصوات الموسيقية - الطيف الكهرومغناطيسي - المواد الشفافة و المواد المعتمدة - انعكاس الضوء وانكسار- اللون - التشتت - الاستقطاب	٤
	المجموع	٣٠

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
١	الواجبات والأنشطة الصفية	مستمر	%١٥
٢	اختبار قصير١	مستمر	%٥
٣	اختبار قصير٢	مستمر	%٥
٤	اختبارات دورية	٩	%٢٥
٥	الاختبارات النهائية	١٦-١٨	%٥٠

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره).

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

١. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

المرجع الرئيس للمقرر	مفاهيم العلوم الفيزيائية- بول هويت- جون ا. سوشكوي - ليسليا - هويت- العبيكيان - ضمن سلسلة مشروع وزارة التعليم العالي لترجمة و طباعة ونشر كتب المقررات العالمية الطبعة العربية الاولى ٢٠١٤ م
المراجع المساندة	
المصادر الإلكترونية	
أخرى	

٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	فصل دراسي لمجموعة مكونة من ٥٠ طالبا مجهزا بجهاز عرض LCD ولوحة ذكية و سبورة بيضاء
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)	استخدام وسائل تقنية وتكنولوجيا التعليم المناسبة مثل : جهاز العرض العلوي – البوربوينت- المحاكاة الحاسوبية
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	----------

و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية التدريس	طالبات	غير مباشر (نموذج المسح)
فاعلية طرق تقييم الطلاب	طالبات	غير مباشر (نموذج المسح)

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقييم
مصادر التعلم	الطالبات وأعضاء هيئة التدريس	غير مباشر (نموذج المسح)
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	أعضاء هيئة التدريس	مباشر (تقييم LO's)
أخرى		

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها).

طرق التقييم (مباشر وغير مباشر).

ز. اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد	مجلس قسم الفيزياء
رقم الجلسة	
تاريخ الجلسة	١٦\٠٢\٢٠٢٣