

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر: الفيزياء الحياتية

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد /كلية العلوم للبنات
٢. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحياة
٣. اسم / رمز المقرر	الفيزياء الحياتية / 112 BBP
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة
٦. الفصل / السنة	السنة الاولى / الفصل الاول
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة (٣٠ نظري ، ٣٠ العملي)
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٢/١٥
٩. أهداف المقرر	
	يهدف هذا المقرر الى تعليم الطالبات مفاهيم الفيزياء وتطبيقاتها على الكائنات الحية بأعتبارها تساعد في فهم وسلوك ووظيفة الكائنات الحية وان تدريس المزيد منها يساعد تفهم علوم الاحياء الحديثة

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ١- التعرف على الكميات المقدارية والاتجاهية و القوة ومعادلات الحركة ونماذج من القوى والزخم و الشغل والطاقة و القدرة والمعدل الزمني للعمليات الايضية
- أ٢- التعرف على الخواص الاساسية للمرونة والضغط، الشد السطحي، الخاصية الشعرية و المواع المتحركة، اللزوجة و درجة الحرارة ومقاييسها، طرق انتقال الحرارة، السعة الحرارية والمعدلات الايضية
- أ٣- معرفة الخواص الموجية للجسيمات
- أ٤- ماهي التأثيرات الاحيائية للاشعاع المرئي وفوق البنفسجية
- أ٥- مالمقصود قانون اوم والجهد الكهربائي في الاغشي
- أ٦- مالمقصود بالاسس الفسيولوجية للمغناطيسية الحياتية طاقة الترابط للنواة

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب١ - شرح كيفية عمل الاجهزة ومانواع الاجهزة التي يمكن استخدامها وكيفية قراءة التدريجات الخاصة بكل جهاز
- ب٢ - كيفية مافائدة استخدام البندول ومانواعها
- ب٣ - معرفة كيف يمكن تعيين كثافة السوائل
- ب٤ - كيفية تعيين قيمة التعجيل الارضي عمليا ومقارنتها مع القيمة النظرية

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ التعليم : توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة
- ✓ التعليم : تسخير السبورة الذكية لهدف تعليم الطلبة وتوضيح خطوات الحل واستخراج النتائج
- ✓ التعليم : حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء وجعل الطلبة يستخرجون الخطأ
- ✓ التعلم : طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح والحل على السبورة في تلك المرحلة
- ✓ التعلم : اسئلة مباشرة ولكل الطلبة (احراج الطلبة) لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه
- ✓ التعلم : تقوم كل مجموعة محددة بشرح تقريرها والتفاعل بين الطلبة بالأسئلة والأجوبة وتوفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش .

طرائق التقييم

- ✚ الاختبارات القصيرة (Quiz) الشبه اسبوعية
- ✚ تقديم التقارير وعلى شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة والقاءها على الطلبة
- ✚ طرح الاسئلة المفاجئة والمتداخلة مع شرح المادة
- ✚ الاختبارات المختبرية على الحاسوب وبشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون الحاسوب
- ✚ الاختبارات الشهرية والفصلية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها على حدى وتحديد طريقة الحل المناسبة للمشكلة المطروحة مع الوقوف على عيوب بقية الطرق
- ج٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها
- ج٣- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات ثقل محدد من ناحية التقويم والدرجات مما تكون حافز قوي لمشاركة الطلبة والتنافس والتسابق على حلها

ج ٤- اختيار البرامج المناسبة لحل المعادلات

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح اثناء المحاضرات ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور و مناقشتها مناقشة موضوعية و موجهه

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات
- الاختبارات القصيرة (Quiz)
- الاختبارات المختبرية على الحاسوب وبشكل تحريري
- الامتحانات الشهرية والفصلية

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 د١- توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالبحث في الانترنت ،المصادر او المكتبة وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة
 د٢- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم علة القيادة وادارة الحوار
 د٣- التنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية و مناقشتها لمعرفة خطأها
 د٤- التنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتأشير عليها لتوضيحها للطلاب

١١. بنية المقرر

الأ سبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	الكميات المقدارية والاتجاهية و القوة ومعادلات الحركة ونماذج من القوى والزخم	البندول البسيط	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٤	الشغل والطاقة و القدرة والمعدل الزمني للعمليات الايضية	البندول المركب	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٤	الخواص الاساسية للمرونة والضغط، الشد السطحي، الخاصية الشعرية	ثابت هوك	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٤	٤	الموائع المتحركة، اللزوجة	تعيين قيمة التعجيل الارضي باستخدام النابض الحلزوني	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	٤	درجة الحرارة ومقاييسها، طرق انتقال الحرارة، السعة الحرارية والمعدلات الايضية	تعيين معامل يونك لسلك	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

الحاجة	الحاجة				
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	توازن القوى	الصوت	٤	٦
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	بندول بفلر	طبيعة الضوء و النظريات، العين والرؤيا قدرة تحليل اللون والاطياف الاستقطاب	٤	٧
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	معامل الاحتكاك السكوني	المجاهر	٤	٨
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	ايجاد كثافة سائل باستخدام انبوية اختبار مثقلة	الخواص الموجية للجسيمات	٤	٩
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	تعيين الوزن النوعي باستخدام قنينة الوزن النوعي	التأثيرات الاحيائية للاشعاع المرئي وفوق البنفسجية	٤	١٠
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	تعيين الشدالسطحي لسائل باستخدام انبوب سيول	قانون اوم والجهد الكهربائي في الاغشية	٤	١١
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	تعيين الشدالسطحي لسائل باستخدام انبوب شعري	السمة الكهربائية المغناطيسية الحياتية	٤	١٢
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	مراجعة	الاسس الفسيولوجية للمغناطيسية الحياتية طاقة الترابط للنواة	٤	١٣
		امتحان عملي	النشاط الاشعاعي كواشف الاشعاع	٤	١٤
			امتحان	٤	١٥

١. البنية التحتية

الفيزياء لطلبة علوم الحياة ➤	١- الكتب المقررة والمطلوبة:
الميكانيك لطلبة الهندسة والعلوم ➤ العلوم التطبيقية ➤	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
لا حاجة لها ولكن لاضرر من توفرها وفائدتها ايجابية	أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير،)
ورش عمل عن كيفية استخدام الاجهزة المختبرية وكيفية عملها وقراءتها بالاضافة الى عمل برمجيات باستخدام لغة جافا لعمل مختبرات الكترونية	ب- المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت....

٢. خطة تطوير المقرر الدراسي	
	المتطلبات السابقة
حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب ، ٢٠ طالب	أقل عدد من الطلبة
حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب ، ٣٠ طالب	أكبر عدد من الطلبة

استبانة التقييم الأكاديمي			
ت	العبارات	نعم %	كلا %
١-	يعتمد أساليب متنوعة في تقييم المستوى العلمي	٥٠	٥٠
٢-	قدرته على إدارة الصف وتعزيز الجانب التفاعلي على مستوى المادة العلمية مع الطلبة	٧٠	٣٠
٣-	قدرته على وضع أسئلة امتحانيه شاملة ومتنوعة تقيس المستوى العلمي للطلبة	١٠٠	٠
٤-	التفاعل مع الطلبة وغرس القيم والأعراف الجامعية من خلال الإرشاد والتوجيه	٥٠	٥٠