مدونة المناهج السعودية

https://eduschool40.blog

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

KINGDOM OF BAHRAIN
Ministry of Education

مَمْلَكَةُ البَحْرَيْن
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيم

دليل مناهج العلوم
في التعليم الفني والمهني

العام الدراسي
2020/2019م

التجاري

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الأول

اسم المساق	الأحياء1	**رمز المساق**	حيا801	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الأحياء1	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2013	**الفصل الدراسي**	1

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: دراسة الحياة	التهيئة	
	1-1 مدخل إلى علم الأحياء	يتضمن تنفيذ التجربة العملية (1-1)
	تجربة1: ما الذي يجعل العفن ينمو؟	كراسة التجارب العملية
	1-2 طبيعة العلم وطرائقه	
	التقويم	
الثاني: تنظيم تنوع الحياة	2-1 تاريخ التصنيف	
	تجربة 2: ما المفتاح التصنيفي؟	كراسة التجارب العملية
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	2-2 التصنيف الحديث	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-2)
	التقويم	
الرابع: تكاثر الإنسان ونموه	4-1 جهازا التكاثر في الإنسان	يتضمن تنفيذ التجربة العملية (1-4)
	4-2 نمو الجنين والولادة والهرم	
	تجربة4: كيف ينمو جسم الإنسان؟	كراسة التجارب العملية
	التقويم	

اسم المساق	الكيمياء1	**رمز المساق**	كيم802	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الكيمياء1	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2013	**الفصل الدراسي**	2

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: مقدمة في الكيمياء	1-1 قصة مادتين	
	1-2 الكيمياء و المادة	
	1-3 العناصر و المركبات	قانون النسب المتضاعفة غير مطلوب
	التجربة العملية1: التقنيات المعملية والسلامة في المختبر التجربة العملية2: الاستعمال الفعّال لموقد بنزن التجربة العملية3: كثافة الخشب	كراسة التجارب العملية تجربة
الثاني: تركيب الذرة	2-1 تطور نظريات تركيب المادة	
	2-2 مكونات الذرة	
	2-3 كيف تختلف الذرات ؟	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثالث: التفاعلات الكيميائية	3-1 التفاعلات والمعادلات	
	3-2 تصنيف التفاعلات الكيميائية	
	التجربة العملية5: الاحلال البسيط التجربة العملية6: الاحلال المزدوج	كراسة التجارب العملية
الرابع: المول	4-1 قياس المادة	
	4-2 الكتلة و المول	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثاني

اسم المساق	علوم البيئة	**رمز المساق**	علم 810	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	علوم البيئة	**الطبعة المعتمدة**	الأولى-2007	**الفصل الدراسي**	4

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: النظام البيئي	1-1 المادة والطاقة في النظام البيئي	
	1-2 التفاعل في النظام البيئي	
	1-3 الثبات والاستقرار في النظام البيئي	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثانية: الأغلفة الحيوية	2-1 مواطن اليابسة	
	2-2 المناطق الحيوية المائية	
	2-3 البيئة البحرية في مملكة البحرين	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثالث

اسم المساق	علوم البيئة	**رمز المساق**	علم 809	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	علوم البيئة	**الطبعة المعتمدة**	الأولى-2007	**الفصل الدراسي**	5

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الثالثة: مصادر الطاقة	3-1 الطاقة من الوقود العضوي	
	3-2 الطاقة النووية	
	3-3 مصادر الطاقة البديلة	
الرابعة: الموارد في الغلاف الحيوي	4-1 المعادن والتربة	
	4-2 تلوث الأرض	
	4-3 الماء	
	4-4 تلوث الماء	
	4-5 تلوث الهواء والتلوث السمعي	

اسم المساق	الفيزياء6	**رمز المساق**	فيز806	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء6	**الطبعة المعتمدة**	التجريبية-2011م	**الفصل الدراسي**	6

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الطاقة الحرارية	تجربة استهلالية: هل يسخن الماء الموجود في كأس عند حملها بيديك؟	
	1-1 درجة الحرارة والطاقة الحرارية	
	1-2 تغيرات حالة المادة وقوانين الديناميكا الحرارية	القانون الأول للديناميكا الحرارية والقانون الثاني للديناميكا الحرارية تعلم ذاتي
	مختبر الفيزياء: التسخين والتبريد	
	ما مقدار الطاقة اللازمة لصهر الجليد؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	
الثاني: حالات المادة	تجربة استهلالية: هل ستطفو أم تغطس؟	
	2-1 خصائص الموائع	التمدد الحراري تعلم ذاتي
	2-2 القوى داخل السوائل	
	2-3 الموائع الساكنة والموائع المتحركة	السباحة تحت الضغط تعلم ذاتي
	2-4 المواد الصلبة	
	مختبر الفيزياء: التبريد بالتبخر	
	لماذا تبدو الصخرة أخف في الماء؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

الأجهزة الطبية- للبنات-

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الأول

اسم المساق	الطاقة	**رمز المساق**	طاق801	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الطاقة	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2011	**الفصل الدراسي**	1

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: الطاقة والشغل والقدرة	1-1 ما هي الطاقة	
	1-2 ما المصدر الرئيسي للطاقة	
	1-3 الشغل والطاقة	
	1-4 أشكال الطاقة	طاقة الانفعال تعلم ذاتي
	1-5 حسابات الطاقة	طاقة الانفعال تعلم ذاتي
	1-6 حساب القدرة	
	أسئلة الوحدة	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثانية: تحويل وانتقال الطاقة	2-1 تحويل الطاقة	
	2-2 الطاقة والماكينات	
	2-3 انتقال الطاقة الحرارية	
	2-4 فقد الطاقة خلال التحويل	
	2-5 بقاء الطاقة	
	2-6 مصادر الطاقة	
	أسئلة الوحدة	
الثالثة: قياسات وحسابات انتقال الطاقة	3-1 مقدمة	
	3-2 حسابات انتقال الطاقة	البند 3-2-2 حسابات تحويل طاقة الانفعال إلى طاقة حركة (غير مطلوب)
	3-3 قياسات عملية لعمليات تحويل الطاقة	
	أسئلة الوحدة	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الكيمياء1	**رمز المساق**	كيم802	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الكيمياء1	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2013	**الفصل الدراسي**	2

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: مقدمة في الكيمياء	1-1 قصة مادتين	
	1-2 الكيمياء و المادة	
	1-3 العناصر و المركبات	قانون النسب المتضاعفة غير مطلوب
	التجربة العملية1: التقنيات المعملية والسلامة في المختبر التجربة العملية2: الاستعمال الفعّال لموقد بنزن التجربة العملية3: كثافة الخشب	كراسة التجارب العملية تجربة
الثاني: تركيب الذرة	2-1 تطور نظريات تركيب المادة	
	2-2 مكونات الذرة	
	2-3 كيف تختلف الذرات ؟	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثالث: التفاعلات الكيميائية	3-1 التفاعلات والمعادلات	
	3-2 تصنيف التفاعلات الكيميائية	
	التجربة العملية5: الاحلال البسيط التجربة العملية6: الاحلال المزدوج	كراسة التجارب العملية
الرابع: المول	4-1 قياس المادة	
	4-2 الكتلة و المول	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثاني

اسم المساق	الكيمياء2	**رمز المساق**	كيم803	**عدد الساعات**	4
اسم الكتاب	الكيمياء2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الإلكترونات في الذرات	1-1 نظرية الكم والذرة	
	1-2 التوزيع الإلكتروني	
الثاني: الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر	2-1 تطور الجدول الدوري الحديث	
	2-2 تصنيف العناصر	
	2-3 تدرج خواص العناصر	يتضمن تنفيذ تجربة المختبر الصغير
	مختبر الكيمياء	العناصر المثالية
	التجربة العملية1: خواص الجدول الدوري للعناصر التجربة العملية2: تدرج خواص العناصر في الجدول الدوري	كراسة التجارب العملية
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثالث: المركبات الأيونية والفلزات	3-1 الروابط الأيونية والمركبات الأيونية	
	التجربة العملية3: خواص المركبات الأيونية	كراسة التجارب العملية
	3-2 صيغ المركبات الأيونية وأسماؤها	
الرابع: الروابط التساهمية	4-1 الرابطة التساهمية	قوة الرابطة التساهمية غير مطلوب
	4-2 تسمية الجزيئات	تسمية الأحماض الأكسجينية غير مطلوب
الخامس: الحسابات الكيميائية	5-1 مولات المركبات	
	5-3 حسابات المعادلات الكيميائية	

اسم المساق	الفيزياء3	**رمز المساق**	فيز804	**عدد الساعات**	4
اسم الكتاب	الفيزياء3	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	4

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	الملاحظات
الأول: الاهتزازات والموجات	تجربة استهلالية: كيف تسلك الموجات في النابض الحلزوني؟	
	1-1 الحركة الدورية	
	1-2 خصائص الموجات	
	1-3 سلوك الموجات	يتضمن تجربة تداخل الموجات
	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات؟ وكيف تنكسر؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: البندول البسيط	
	تقويم الفصل	
الرابع: الانعكاس والمرايا	تجربة استهلالية: كيف تظهر الصورة على الشاشة؟	
	4-1 الانعكاس عن المرايا المستوية	يتضمن تجربة موقع الصورة التقديرية
	التجربة العملية: أين تتكون صورتك في المرآة؟	كراسة التجارب العملية
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	4-2 المرايا الكروية	
	مختبر الفيزياء: صور المرايا المقعرة	
	تقويم الفصل	
الخامس: الانكسار والعدسات	تجربة استهلالية: كيف يبدو قلم رصاص في سائل عند النظر إليه جانبياً؟	
	5-1 انكسار الضوء	
	التجربة العملية: كيف ينحرف الضوء؟	كراسة التجارب العملية
	5-2 العدسات المحدبة والمقعرة	يتضمن تجربة تأثير تغطية العدسات
	5-3 تطبيقات العدسات	
	مختبر الفيزياء: العدسات المحدبة والبعد البؤري	
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الأحياء2	**رمز المساق**	حيا803	**عدد الساعات**	3
اسم الكتاب	الأحياء2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الجلد والجهازين الهيكلي والعضلي	1-1 الجلد	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-1).
	1-2 الجهاز الهيكلي	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(2-1).
	3 -1الجهاز العضلي	
	تجربة 1: ما مدى تحملك؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الأحياء	
	التقويم	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الجهاز العصبي	1 -2 تركيب الجهاز العصبي	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-2).
	تجربة 2: ما مدى سرعة استجابتك؟	كراسة التجارب العملية
	2 -2 تنظيم الجهاز العصبي	
	3 -2 الحواس	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(2-2).
	مختبر الأحياء	
	التقويم	
أجهزة الدوران والتنفس والإخراج	1 - 3 جهاز الدوران	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-3).

اسم المساق	الأحياء2	**رمز المساق**	حيا804	**عدد الساعات**	3
اسم الكتاب	الأحياء2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	4

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
أجهزة الدوران والتنفس والإخراج	3-2 جهاز التنفس	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(2-3)
	تجربة3: ما كمية الهواء التي تستوعبها رئتاك؟	كراسة التجارب العملية
	3-3 الجهاز الإخراجي	
	مختبر الأحياء	
	التقويم	
الجهاز الهضمي وجهاز الغدد الصماء	4-1 الجهاز الهضمي	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-4)
	تجربة 4: كيف تهضم البروتين؟	كراسة التجارب العملية
	4-2 جهاز الغدد الصماء	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(2-4)
	مختبر الأحياء	
	التقويم	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
جهاز المناعة	5-1 جهاز المناعة	
	5-2 الأمراض غير المعدية	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-5)
	تجربة5: من يحتاج إلى قشرة الموز؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الأحياء	
	التقويم	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الفيزياء1	**رمز المساق**	فيز807	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء1	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2013م	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	الملاحظات
الأول: مدخل إلى علم الفيزياء	تجربة استهلالية: هل تسقط جميع الأجسام بالمعد نفسه؟	
	1-1 الرياضيات والفيزياء	يتضمن تجربة قياس التغير
	1-2 القياس	
	التجربة العملية: كيف تعتمد الكتلة على الحجم؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: استكشاف حركة الأجسام	
	تقويم الفصل	
الثاني: تمثيل الحركة	تجربة استهلالية: أي السيارتين أسرع؟	
	2-1 تصوير الحركة	
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	2-2 الموقع والزمن	
	التجربة العملية: تحديد موقع العربة	كراسة التجارب العملية
	2-3 منحنى (الموقع – الزمن)	
	2-4 السرعة المتجهة	يتضمن تجربة متجهات السرعة اللحظية
	مختبر الفيزياء: عمل رسوم مخططات الحركة	
	تقويم الفصل	

اسم المساق	الفيزياء1	**رمز المساق**	فيز812	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء1	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2013م	**الفصل الدراسي**	4

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	الملاحظات
الثالث: الحركة المتسارعة	تجربة استهلالية: هل تبدو جميع أنواع الحركة بالشكل نفسه عند تمثيلها بيانياً؟	
	3-1 التسارع(العجلة)	
	3-2 الحركة بتسارع منتظم	
	3-3 السقوط الحر	
	التجربة العملية: كيف تتدحرج الكرة؟	
	مختبر الفيزياء: التسارع الناتج عن الجاذبية الأرضية	
	تقويم الفصل	
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
الرابع: القوى في بُعد واحد	تجربة استهلالية: ما القوى التي يمكن أن تؤثر في جسم معلق بخيط؟	
	4-1 القوة والحركة	
	4-2 استخدام قوانين نيوتن	
	4-3 قوى التأثير المتبادل	
	التجربة العملية: ما القوى المؤثرة في القطار؟	
	مختبر الفيزياء: القوى في المصعد	
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثالث

اسم المساق	الفيزياء4	**رمز المساق**	فيز805	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء4	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2015م	**الفصل الدراسي**	5

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الثاني: الكهرباء التيارية	تجربة استهلالية: هل يمكن إنارة مصباح كهربائي؟	
	2-1 التيار والدوائر الكهربائية	يتضمن تجربة تأثيرات التيار
	2-2 استخدام الطاقة الكهربائية	
	التجربة العملية: هل الطاقة في المياه الساخنة محفوظة؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: الجهد والتيار والمقاومة	
	تقويم الفصل	
الثالث: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	تجربة استهلالية: كيف تحمي المنصهرات الكهربائية الدوائر الكهربائية؟	
	3-1 الدوائر الكهربائية البسيطة	يتضمن تجربة مقاومة التوازي
	التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوازي؟	كراسة التجارب العملية
	3-2 تطبيقات الدوائر الكهربائية	
	مختبر الفيزياء: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	
	تقويم الفصل	

اسم المساق	الفيزياء6	**رمز المساق**	فيز806	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء6	**الطبعة المعتمدة**	التجريبية-2011م	**الفصل الدراسي**	6

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الطاقة الحرارية	تجربة استهلالية: هل يسخن الماء الموجود في كأس عند حملها بيديك؟	
	1-1 درجة الحرارة والطاقة الحرارية	
	1-2 تغيرات حالة المادة وقوانين الديناميكا الحرارية	القانون الأول للديناميكا الحرارية والقانون الثاني للديناميكا الحرارية تعلم ذاتي
	مختبر الفيزياء: التسخين والتبريد	
	ما مقدار الطاقة اللازمة لصهر الجليد؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	
الثاني: حالات المادة	تجربة استهلالية: هل ستطفو أم تغطس؟	
	2-1 خصائص الموائع	التمدد الحراري تعلم ذاتي
	2-2 القوى داخل السوائل	
	2-3 الموائع الساكنة والموائع المتحركة	السباحة تحت الضغط تعلم ذاتي
	2-4 المواد الصلبة	
	مختبر الفيزياء: التبريد بالتبخر	
	لماذا تبدو الصخرة أخف في الماء؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

صيانة الحاسوب-للبنات-

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الأول

اسم المساق	الطاقة	**رمز المساق**	طاق801	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الطاقة	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2011	**الفصل الدراسي**	1

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: الطاقة والشغل والقدرة	1-1 ما هي الطاقة	
	1-2 ما المصدر الرئيسي للطاقة	
	1-3 الشغل والطاقة	
	1-4 أشكال الطاقة	طاقة الانفعال تعلم ذاتي
	1-5 حسابات الطاقة	طاقة الانفعال تعلم ذاتي
	1-6 حساب القدرة	
	أسئلة الوحدة	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثانية: تحويل وانتقال الطاقة	2-1 تحويل الطاقة	
	2-2 الطاقة والماكينات	
	2-3 انتقال الطاقة الحرارية	
	2-4 فقد الطاقة خلال التحويل	
	2-5 بقاء الطاقة	
	2-6 مصادر الطاقة	
	أسئلة الوحدة	
الثالثة: قياسات وحسابات انتقال الطاقة	3-1 مقدمة	
	3-2 حسابات انتقال الطاقة	البند 3-2-2 حسابات تحويل طاقة الانفعال إلى طاقة حركة (غير مطلوب)
	3-3 قياسات عملية لعمليات تحويل الطاقة	
	أسئلة الوحدة	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الكيمياء1	**رمز المساق**	كيم802	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الكيمياء1	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2013	**الفصل الدراسي**	2

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: مقدمة في الكيمياء	1-1 قصة مادتين	
	1-2 الكيمياء و المادة	
	1-3 العناصر و المركبات	قانون النسب المتضاعفة غير مطلوب
	التجربة العملية1: التقنيات المعملية والسلامة في المختبر التجربة العملية2: الاستعمال الفعّال لموقد بنزن التجربة العملية3: كثافة الخشب	كراسة التجارب العملية تجربة
الثاني: تركيب الذرة	2-1 تطور نظريات تركيب المادة	
	2-2 مكونات الذرة	
	2-3 كيف تختلف الذرات ؟	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثالث: التفاعلات الكيميائية	3-1 التفاعلات والمعادلات	
	3-2 تصنيف التفاعلات الكيميائية	
	التجربة العملية5: الاحلال البسيط التجربة العملية6: الاحلال المزدوج	كراسة التجارب العملية
الرابع: المول	4-1 قياس المادة	
	4-2 الكتلة و المول	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثاني

اسم المساق	الكيمياء2	**رمز المساق**	كيم803	**عدد الساعات**	4
اسم الكتاب	الكيمياء2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الإلكترونات في الذرات	1-1 نظرية الكم والذرة	
	1-2 التوزيع الإلكتروني	
الثاني: الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر	2-1 تطور الجدول الدوري الحديث	
	2-2 تصنيف العناصر	
	2-3 تدرج خواص العناصر	يتضمن تنفيذ تجربة المختبر الصغير
	مختبر الكيمياء	العناصر المثالية
	التجربة العملية1: خواص الجدول الدوري للعناصر التجربة العملية2: تدرج خواص العناصر في الجدول الدوري	كراسة التجارب العملية
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثالث: المركبات الأيونية والفلزات	3-1 الروابط الأيونية والمركبات الأيونية	
	التجربة العملية3: خواص المركبات الأيونية	كراسة التجارب العملية
	3-2 صيغ المركبات الأيونية وأسماؤها	
الرابع: الروابط التساهمية	4-1 الرابطة التساهمية	قوة الرابطة التساهمية غير مطلوب
	4-2 تسمية الجزيئات	تسمية الأحماض الأكسجينية غير مطلوب
الخامس: الحسابات الكيميائية	5-1 مولات المركبات	
	5-3 حسابات المعادلات الكيميائية	

اسم المساق	الفيزياء3	**رمز المساق**	فيز804	**عدد الساعات**	4
اسم الكتاب	الفيزياء3	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	4

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	الملاحظات
الأول: الاهتزازات والموجات	تجربة استهلالية: كيف تسلك الموجات في النابض الحلزوني؟	
	1-1 الحركة الدورية	
	1-2 خصائص الموجات	
	1-3 سلوك الموجات	يتضمن تجربة تداخل الموجات
	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات؟ وكيف تنكسر؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: البندول البسيط	
	تقويم الفصل	
الرابع: الانعكاس والمرايا	تجربة استهلالية: كيف تظهر الصورة على الشاشة؟	
	4-1 الانعكاس عن المرايا المستوية	يتضمن تجربة موقع الصورة التقديرية
	التجربة العملية: أين تتكون صورتك في المرآة؟	كراسة التجارب العملية
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	4-2 المرايا الكروية	
	مختبر الفيزياء: صور المرايا المقعرة	
	تقويم الفصل	
الخامس: الانكسار والعدسات	تجربة استهلالية: كيف يبدو قلم رصاص في سائل عند النظر إليه جانبياً؟	
	5-1 انكسار الضوء	
	التجربة العملية: كيف ينحرف الضوء؟	كراسة التجارب العملية
	5-2 العدسات المحدبة والمقعرة	يتضمن تجربة تأثير تغطية العدسات
	5-3 تطبيقات العدسات	
	مختبر الفيزياء: العدسات المحدبة والبعد البؤري	
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الفيزياء1	**رمز المساق**	فيز807	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء1	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2013م	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	الملاحظات
الأول: مدخل إلى علم الفيزياء	تجربة استهلالية: هل تسقط جميع الأجسام بالمعد نفسه؟	
	1-1 الرياضيات والفيزياء	يتضمن تجربة قياس التغير
	1-2 القياس	
	التجربة العملية: كيف تعتمد الكتلة على الحجم؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: استكشاف حركة الأجسام	
	تقويم الفصل	
الثاني: تمثيل الحركة	تجربة استهلالية: أي السيارتين أسرع؟	
	2-1 تصوير الحركة	
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	2-2 الموقع والزمن	
	التجربة العملية: تحديد موقع العربة	كراسة التجارب العملية
	2-3 منحنى (الموقع – الزمن)	
	2-4 السرعة المتجهة	يتضمن تجربة متجهات السرعة اللحظية
	مختبر الفيزياء: عمل رسوم مخططات الحركة	
	تقويم الفصل	

اسم المساق	الفيزياء1	**رمز المساق**	فيز812	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء1	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2013م	**الفصل الدراسي**	4

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	الملاحظات
الثالث: الحركة المتسارعة	تجربة استهلالية: هل تبدو جميع أنواع الحركة بالشكل نفسه عند تمثيلها بيانياً؟	
	3-1 التسارع(العجلة)	
	3-2 الحركة بتسارع منتظم	
	3-3 السقوط الحر	
	التجربة العملية: كيف تتدحرج الكرة؟	
	مختبر الفيزياء: التسارع الناتج عن الجاذبية الأرضية	
	تقويم الفصل	
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
الرابع: القوى في بُعد واحد	تجربة استهلالية: ما القوى التي يمكن أن تؤثر في جسم معلق بخيط؟	
	4-1 القوة والحركة	
	4-2 استخدام قوانين نيوتن	
	4-3 قوى التأثير المتبادل	
	التجربة العملية: ما القوى المؤثرة في القطار؟	
	مختبر الفيزياء: القوى في المصعد	
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثالث

اسم المساق	الفيزياء4	**رمز المساق**	فيز805	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء4	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2015م	**الفصل الدراسي**	5

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الثاني: الكهرباء التيارية	تجربة استهلالية: هل يمكن إنارة مصباح كهربائي؟	
	2-1 التيار والدوائر الكهربائية	يتضمن تجربة تأثيرات التيار
	2-2 استخدام الطاقة الكهربائية	
	التجربة العملية: هل الطاقة في المياه الساخنة محفوظة؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: الجهد والتيار والمقاومة	
	تقويم الفصل	
الثالث: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	تجربة استهلالية: كيف تحمي المنصهرات الكهربائية الدوائر الكهربائية؟	
	3-1 الدوائر الكهربائية البسيطة	يتضمن تجربة مقاومة التوازي
	التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوازي؟	كراسة التجارب العملية
	3-2 تطبيقات الدوائر الكهربائية	
	مختبر الفيزياء: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	
	تقويم الفصل	

اسم المساق	الفيزياء6	**رمز المساق**	فيز806	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء6	**الطبعة المعتمدة**	التجريبية-2011م	**الفصل الدراسي**	6

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الطاقة الحرارية	تجربة استهلالية: هل يسخن الماء الموجود في كأس عند حملها بيديك؟	
	1-1 درجة الحرارة والطاقة الحرارية	
	1-2 تغيرات حالة المادة وقوانين الديناميكا الحرارية	القانون الأول للديناميكا الحرارية والقانون الثاني للديناميكا الحرارية تعلم ذاتي
	مختبر الفيزياء: التسخين والتبريد	
	ما مقدار الطاقة اللازمة لصهر الجليد؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	
الثاني: حالات المادة	تجربة استهلالية: هل ستطفو أم تغطس؟	
	2-1 خصائص الموائع	التمدد الحراري تعلم ذاتي
	2-2 القوى داخل السوائل	
	2-3 الموائع الساكنة والموائع المتحركة	السباحة تحت الضغط تعلم ذاتي
	2-4 المواد الصلبة	
	مختبر الفيزياء: التبريد بالتبخر	
	لماذا تبدو الصخرة أخف في الماء؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

الصناعي

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الأول

اسم المساق	الطاقة	**رمز المساق**	طاق801	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الطاقة	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2011	**الفصل الدراسي**	1

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: الطاقة والشغل والقدرة	1-1 ما هي الطاقة	
	1-2 ما المصدر الرئيسي للطاقة	
	1-3 الشغل والطاقة	
	1-4 أشكال الطاقة	طاقة الانفعال تعلم ذاتي
	1-5 حسابات الطاقة	طاقة الانفعال تعلم ذاتي
	1-6 حساب القدرة	
	أسئلة الوحدة	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثانية: تحويل وانتقال الطاقة	2-1 تحويل الطاقة	
	2-2 الطاقة والماكينات	
	2-3 انتقال الطاقة الحرارية	
	2-4 فقد الطاقة خلال التحويل	
	2-5 بقاء الطاقة	
	2-6 مصادر الطاقة	
	أسئلة الوحدة	
الثالثة: قياسات وحسابات انتقال الطاقة	3-1 مقدمة	
	3-2 حسابات انتقال الطاقة	البند 3-2-2 حسابات تحويل طاقة الانفعال إلى طاقة حركة (غير مطلوب)
	3-3 قياسات عملية لعمليات تحويل الطاقة	
	أسئلة الوحدة	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الكيمياء1	**رمز المساق**	كيم802	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الكيمياء1	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2013	**الفصل الدراسي**	2

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: مقدمة في الكيمياء	1-1 قصة مادتين	
	1-2 الكيمياء و المادة	
	1-3 العناصر و المركبات	قانون النسب المتضاعفة غير مطلوب
	التجربة العملية1: التقنيات المعملية والسلامة في المختبر التجربة العملية2: الاستعمال الفعّال لموقد بنزن التجربة العملية3: كثافة الخشب	كراسة التجارب العملية تجربة
الثاني: تركيب الذرة	2-1 تطور نظريات تركيب المادة	
	2-2 مكونات الذرة	
	2-3 كيف تختلف الذرات ؟	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثالث: التفاعلات الكيميائية	3-1 التفاعلات والمعادلات	
	3-2 تصنيف التفاعلات الكيميائية	
	التجربة العملية5: الاحلال البسيط التجربة العملية6: الاحلال المزدوج	كراسة التجارب العملية
الرابع: المول	4-1 قياس المادة	
	4-2 الكتلة و المول	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثاني

اسم المساق	الكيمياء2	**رمز المساق**	كيم803	**عدد الساعات**	4
اسم الكتاب	الكيمياء2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الإلكترونات في الذرات	1-1 نظرية الكم والذرة	
	1-2 التوزيع الإلكتروني	
الثاني: الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر	2-1 تطور الجدول الدوري الحديث	
	2-2 تصنيف العناصر	
	2-3 تدرج خواص العناصر	يتضمن تنفيذ تجربة المختبر الصغير
	مختبر الكيمياء	العناصر المثالية
	التجربة العملية1: خواص الجدول الدوري للعناصر التجربة العملية2: تدرج خواص العناصر في الجدول الدوري	كراسة التجارب العملية
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثالث: المركبات الأيونية والفلزات	3-1 الروابط الأيونية والمركبات الأيونية	
	التجربة العملية3: خواص المركبات الأيونية	كراسة التجارب العملية
	3-2 صيغ المركبات الأيونية وأسماؤها	
الرابع: الروابط التساهمية	4-1 الرابطة التساهمية	قوة الرابطة التساهمية غير مطلوب
	4-2 تسمية الجزيئات	تسمية الأحماض الأكسجينية غير مطلوب
الخامس: الحسابات الكيميائية	5-1 مولات المركبات	
	5-3 حسابات المعادلات الكيميائية	

اسم المساق	الفيزياء3	**رمز المساق**	فيز804	**عدد الساعات**	4
اسم الكتاب	الفيزياء3	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	4

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	الملاحظات
الأول: الاهتزازات والموجات	تجربة استهلالية: كيف تسلك الموجات في النابض الحلزوني؟	
	1-1 الحركة الدورية	
	1-2 خصائص الموجات	
	1-3 سلوك الموجات	يتضمن تجربة تداخل الموجات
	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات؟ وكيف تنكسر؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: البندول البسيط	
	تقويم الفصل	
الرابع: الانعكاس والمرايا	تجربة استهلالية: كيف تظهر الصورة على الشاشة؟	
	4-1 الانعكاس عن المرايا المستوية	يتضمن تجربة موقع الصورة التقديرية
	التجربة العملية: أين تتكون صورتك في المرآة؟	كراسة التجارب العملية
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	4-2 المرايا الكروية	
	مختبر الفيزياء: صور المرايا المقعرة	
	تقويم الفصل	
الخامس: الانكسار والعدسات	تجربة استهلالية: كيف يبدو قلم رصاص في سائل عند النظر إليه جانبياً؟	
	5-1 انكسار الضوء	
	التجربة العملية: كيف ينحرف الضوء؟	كراسة التجارب العملية
	5-2 العدسات المحدبة والمقعرة	يتضمن تجربة تأثير تغطية العدسات
	5-3 تطبيقات العدسات	
	مختبر الفيزياء: العدسات المحدبة والبعد البؤري	
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثاني

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية1	**رمز المساق**	ميك803	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الميكانيكا التطبيقية1	**الطبعة المعتمدة**	التاسعة-2011	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: الحركة المنتظمة	**أولاً**: الحركة المنتظمة في خط مستقيم	
	1-1-1 مفهوم الحركة	
	1-1-2 مفهوم السرعة	
	1-1-3 السرعة المنتظمة	
	1-1-4 السرعة المتوسطة	
	1-1-5 حركة جسم بعجلة منتظمة في خط مستقيم	
	1-1-6 معادلات الحركة لجسم يتحرك بعجلة منتظمة في خط مستقيم (أ) العلاقة بين السرعة والزمن (ب) العلاقة بين المسافة والزمن	
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	ثانياً: الحركة تحت تأثير عجلة الجاذبية الأرضية" السقوط الحر"	
	1-2-1 مقدمة	
	1-2-2 معادلات الحركة تحت تأثير عجلة الجاذبية الأرضية (في حالة الحركة الرأسية فقط)	
الثانية: مبادئ الاستاتيكا	2-1 القوة	
	2-1-1 عناصر تحديد القوة	
	2-1-2 تمثيل القوى بيانياً	
	2-1-3 أنواع القوى	
	2-1-4 تطبيقات على تمثيل القوى بيانياً	
	2-2 القوة المحصلة	
	2-2-1 محصلة مجموعة قوى تقع على خط عمل واحد(جبرياً)	
	2-2-2 محصلة قوتين متلاقيتين(جبرياً)	
	2-6 تحليل قوة إلى مركبتين في اتجاهين متعامدين	
	2-6-1 التحليل على محاور الإحداثيات	
	2-6-2 تحليل قوة على مستوى مائل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية1	رمز المساق	ميك804	عدد الساعات	2
اسم الكتاب	الميكانيكا التطبيقية1	الطبعة المعتمدة	التاسعة-2011	الفصل الدراسي	4

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الثانية: مبادئ الاستاتيكا	7-2 عزم القوة حول نقطة في المستوى	
	1-7-2 تعريف العزم- متى يكون العزم يساوي صفراً؟	
	2-7-2 العوامل التي يتوقف عليها عزم الدوران	
	3-7-2 اتزان الأجسام أو الأذرع الحرة في الدوران حول محور(قوة أفقية أو عمودية فقط)	
الثالثة: الاحتكاك	1-3 الاحتكاك الانزلاقي	
	2-3 قوانين الاحتكاك الانزلاقي	
	3-3 معامل الاحتكاك	
	1-3-3 معامل الاحتكاك السكوني	
	2-3-3 معامل الاحتكاك الحركي	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الرابعة: القوانين الأساسية في علم الحركة وتطبيقاتها	1-4 مقدمة	
	2-4 قانون نيوتن الأول	
	1-2-4 تطبيقات على قانون نيوتن الأول	
	3-4 قانون نيوتن الثاني	
	1-3-4 مقدمة	
	2-3-4 العلاقة بين عجلة الحركة وكلا من القوة والكتلة	
	3-3-4 نص قانون نيوتن الثاني	
	5-3-4 تطبيقات على قانون نيوتن الثاني(الشد في الحبل على سطح أفقي خشن أو أملس)	
الخامسة: الشغل والطاقة والقدرة	1-1-5 مدخل عام لمفهوم الشغل	
	2-1-5 تعريف الشغل	
	3-1-5 وحدة قياس الشغل	
	ثالثاً: القدرة	
	1-3-5 تعريف القدرة	
السادسة: نقل الحركة الدورانية	أولاً: نقل القدرة بالسيور والحبال	
	1-1-6 مقدمة	
	2-1-6 أنواع السيور	
	3-1-6 أنواع الإدارة بالسيور	
	4-1-6 نسبة السرعة في تركيبات السيور (أ): النقل البسيط للحركة بالسيور	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثالث

اسم المساق	الفيزياء4	**رمز المساق**	فيز805	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء4	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2015م	**الفصل الدراسي**	5

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الثاني: الكهرباء التيارية	تجربة استهلالية: هل يمكن إنارة مصباح كهربائي؟	
	2-1 التيار والدوائر الكهربائية	يتضمن تجربة تأثيرات التيار
	2-2 استخدام الطاقة الكهربائية	
	التجربة العملية: هل الطاقة في المياه الساخنة محفوظة؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: الجهد والتيار والمقاومة	
	تقويم الفصل	
الثالث: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	تجربة استهلالية: كيف تحمي المنصهرات الكهربائية الدوائر الكهربائية؟	
	3-1 الدوائر الكهربائية البسيطة	يتضمن تجربة مقاومة التوازي
	التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوازي؟	كراسة التجارب العملية
	3-2 تطبيقات الدوائر الكهربائية	
	مختبر الفيزياء: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	
	تقويم الفصل	

اسم المساق	الفيزياء6	**رمز المساق**	فيز806	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء6	**الطبعة المعتمدة**	التجريبية-2011م	**الفصل الدراسي**	6

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الطاقة الحرارية	تجربة استهلالية: هل يسخن الماء الموجود في كأس عند حملها بيديك؟	
	1-1 درجة الحرارة والطاقة الحرارية	
	1-2 تغيرات حالة المادة وقوانين الديناميكا الحرارية	القانون الأول للديناميكا الحرارية والقانون الثاني للديناميكا الحرارية تعلم ذاتي
	مختبر الفيزياء: التسخين والتبريد	
	ما مقدار الطاقة اللازمة لصهر الجليد؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	
الثاني: حالات المادة	تجربة استهلالية: هل ستطفو أم تغطس؟	
	2-1 خصائص الموائع	التمدد الحراري تعلم ذاتي
	2-2 القوى داخل السوائل	
	2-3 الموائع الساكنة والموائع المتحركة	السباحة تحت الضغط تعلم ذاتي
	2-4 المواد الصلبة	
	مختبر الفيزياء: التبريد بالتبخر	
	لماذا تبدو الصخرة أخف في الماء؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية2	**رمز المساق**	ميك805	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الميكانيكا التطبيقية2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2010م	**الفصل الدراسي**	5

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: حركة المقذوفات	1-1 مقدمة	
	1-2 حركة المقذوف	
	1-2-1 مفهوم حركة المقذوف	
	1-2-2 تحليل حركة المقذوف بزاوية تميل على المستوى الأفقي	
	1-3-أ حركة جسم قذف في اتجاه يصنع زاوية مع المستوى الأفقي	
الثانية: كمية التحرك الخطي والتصادم	2-1 مفهوم كمية التحرك	
	2-1-1 تعريف كمية التحرك	
	2-1-2 وحدات قياس كمية التحرك	
	2-1-3 تطبيقات	
	2-2 التغير في كمية التحرك	
	2-2-1 تطبيقات(الحركة الأفقية فقط)	
	2-3 الدفع	
	2-3-1 تعريف الدفع	
	2-3-2 وحدات الدفع	
	2-3-3 العلاقة بين قوة الدفع والتغير الذي يحدثه في كمية تحرك الجسم	
	2-3-4 تطبيقات(القوة الأفقية)	
	2-3-7 إبقاء كمية التحرك الخطية	
	2-4 التصادم الخطي(في بعد واحد)	
	2-4-1 التصادمات المرنة وغير المرنة	
	2-4-2 تطبيقات	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية2	**رمز المساق**	ميك806	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الميكانيكا التطبيقية2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2010م	**الفصل الدراسي**	6

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الثالثة: تطبيقات على الشغل والطاقة والقدرة	3-1 مقدمة	
	3-2 تطبيق قانون الشغل والطاقة (في حالة الحركة على مستوى أفقي فقط)	
	3-5 تطبيقات على آلات الرفع والمضخات والاسطوانات الهيدروليكية(قدرة المضخات فقط)	
الرابعة: الاتزان الاستاتيكي	4-3 القوة المحصلة لمجموعة القوى المتوازية	
	4-4 توازن مجموعة القوى المتوازية	
	4-4-1 شرطا الاتزان	
	4-4-2 تطبيقات	
الخامسة: الآلات البسيطة	5-1 مقدمة	
	5-1-1 الآلة البسيطة	
	5-1-4 الفائدة الآلية	
	5-1-5 نسبة السرعة	
	5-1-8 كفاءة الآلة	
	5-1-9 العلاقة بين الكفاءة والفائدة الآلية ونسبة السرعة لأي آلة	
	5-1-10 إرجاعية الآلة	
	5-1-11 الآلة اللاإرجاعية(ذاتية القفل)	
	5-2-4 العمود والطارة أولاً: الملفاف البسيط	
	5-2-6 الآلات البريمية ثانياً: المرفاع اللولبي البسيط	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

الأجهزة الطبية- للبنين-

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثاني

اسم المساق	الكيمياء2	**رمز المساق**	كيم803	**عدد الساعات**	4
اسم الكتاب	الكيمياء2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الإلكترونات في الذرات	1-1 نظرية الكم والذرة	
	1-2 التوزيع الإلكتروني	
الثاني: الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر	2-1 تطور الجدول الدوري الحديث	
	2-2 تصنيف العناصر	
	2-3 تدرج خواص العناصر	يتضمن تنفيذ تجربة المختبر الصغير
	مختبر الكيمياء	العناصر المثالية
	التجربة العملية1: خواص الجدول الدوري للعناصر التجربة العملية2: تدرج خواص العناصر في الجدول الدوري	كراسة التجارب العملية
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثالث: المركبات الأيونية والفلزات	3-1 الروابط الأيونية والمركبات الأيونية	
	التجربة العملية3: خواص المركبات الأيونية	كراسة التجارب العملية
	3-2 صيغ المركبات الأيونية وأسماؤها	
الرابع: الروابط التساهمية	4-1 الرابطة التساهمية	قوة الرابطة التساهمية غير مطلوب
	4-2 تسمية الجزيئات	تسمية الأحماض الأكسجينية غير مطلوب
الخامس: الحسابات الكيميائية	5-1 مولات المركبات	
	5-3 حسابات المعادلات الكيميائية	

اسم المساق	الفيزياء3	**رمز المساق**	فيز804	**عدد الساعات**	4
اسم الكتاب	الفيزياء3	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	4

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	الملاحظات
الأول: الاهتزازات والموجات	تجربة استهلالية: كيف تسلك الموجات في النابض الحلزوني؟	
	1-1 الحركة الدورية	
	1-2 خصائص الموجات	
	1-3 سلوك الموجات	يتضمن تجربة تداخل الموجات
	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات؟ وكيف تنكسر؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: البندول البسيط	
	تقويم الفصل	
الرابع: الانعكاس والمرايا	تجربة استهلالية: كيف تظهر الصورة على الشاشة؟	
	4-1 الانعكاس عن المرايا المستوية	يتضمن تجربة موقع الصورة التقديرية
	التجربة العملية: أين تتكون صورتك في المرآة؟	كراسة التجارب العملية
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	4-2 المرايا الكروية	
	مختبر الفيزياء: صور المرايا المقعرة	
	تقويم الفصل	
الخامس: الانكسار والعدسات	تجربة استهلالية: كيف يبدو قلم رصاص في سائل عند النظر إليه جانبياً؟	
	5-1 انكسار الضوء	
	التجربة العملية: كيف ينحرف الضوء؟	كراسة التجارب العملية
	5-2 العدسات المحدبة والمقعرة	يتضمن تجربة تأثير تغطية العدسات
	5-3 تطبيقات العدسات	
	مختبر الفيزياء: العدسات المحدبة والبعد البؤري	
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الأحياء2	**رمز المساق**	حيا803	**عدد الساعات**	3
اسم الكتاب	الأحياء2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الجلد والجهازين الهيكلي والعضلي	1-1 الجلد	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-1).
	1-2 الجهاز الهيكلي	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(2-1).
	3 -1الجهاز العضلي	
	تجربة 1: ما مدى تحملك؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الأحياء	
	التقويم	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الجهاز العصبي	1 -2 تركيب الجهاز العصبي	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-2).
	تجربة 2: ما مدى سرعة استجابتك؟	كراسة التجارب العملية
	2 -2 تنظيم الجهاز العصبي	
	3 -2 الحواس	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(2-2).
	مختبر الأحياء	
	التقويم	
أجهزة الدوران والتنفس والإخراج	1 - 3 جهاز الدوران	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-3).

اسم المساق	الأحياء2	**رمز المساق**	حيا804	**عدد الساعات**	3
اسم الكتاب	الأحياء2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	4

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
أجهزة الدوران والتنفس والإخراج	3-2 جهاز التنفس	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(2-3)
	تجربة3: ما كمية الهواء التي تستوعبها رئتاك؟	كراسة التجارب العملية
	3-3 الجهاز الإخراجي	
	مختبر الأحياء	
	التقويم	
الجهاز الهضمي وجهاز الغدد الصماء	4-1 الجهاز الهضمي	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-4)
	تجربة 4: كيف تهضم البروتين؟	كراسة التجارب العملية
	4-2 جهاز الغدد الصماء	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(2-4)
	مختبر الأحياء	
	التقويم	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
جهاز المناعة	5-1 جهاز المناعة	
	5-2 الأمراض غير المعدية	يتضمن تنفيذ التجربة العملية(1-5)
	تجربة5: من يحتاج إلى قشرة الموز؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الأحياء	
	التقويم	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية1	**رمز المساق**	ميك803	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الميكانيكا التطبيقية1	**الطبعة المعتمدة**	التاسعة-2011	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: الحركة المنتظمة	**أولاً**: الحركة المنتظمة في خط مستقيم	
	1-1-1 مفهوم الحركة	
	2-1-1 مفهوم السرعة	
	3-1-1 السرعة المنتظمة	
	4-1-1 السرعة المتوسطة	
	5-1-1 حركة جسم بعجلة منتظمة في خط مستقيم	
	6-1-1 معادلات الحركة لجسم يتحرك بعجلة منتظمة في خط مستقيم (أ) العلاقة بين السرعة والزمن (ب) العلاقة بين المسافة والزمن	
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	ثانياً: الحركة تحت تأثير عجلة الجاذبية الأرضية" السقوط الحر"	
	1-2-1 مقدمة	
	2-2-1 معادلات الحركة تحت تأثير عجلة الجاذبية الأرضية (في حالة الحركة الرأسية فقط)	
الثانية: مبادئ الاستاتيكا	1-2 القوة	
	1-1-2 عناصر تحديد القوة	
	2-1-2 تمثيل القوى بيانياً	
	3-1-2 أنواع القوى	
	4-1-2 تطبيقات على تمثيل القوى بيانياً	
	2-2 القوة المحصلة	
	1-2-2 محصلة مجموعة قوى تقع على خط عمل واحد(جبرياً)	
	2-2-2 محصلة قوتين متلاقيتين(جبرياً)	
	6-2 تحليل قوة إلى مركبتين في اتجاهين متعامدين	
	1-6-2 التحليل على محاور الإحداثيات	
	2-6-2 تحليل قوة على مستوى مائل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية1	رمز المساق	ميك804	عدد الساعات	2
اسم الكتاب	الميكانيكا التطبيقية1	الطبعة المعتمدة	التاسعة-2011	الفصل الدراسي	4

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الثانية: مبادئ الاستاتيكا	7-2 عزم القوة حول نقطة في المستوى	
	1-7-2 تعريف العزم- متى يكون العزم يساوي صفراً؟	
	2-7-2 العوامل التي يتوقف عليها عزم الدوران	
	3-7-2 اتزان الأجسام أو الأذرع الحرة في الدوران حول محور(قوة أفقية أو عمودية فقط)	
الثالثة: الاحتكاك	1-3 الاحتكاك الانزلاقي	
	2-3 قوانين الاحتكاك الانزلاقي	
	3-3 معامل الاحتكاك	
	1-3-3 معامل الاحتكاك السكوني	
	2-3-3 معامل الاحتكاك الحركي	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الرابعة: القوانين الأساسية في علم الحركة وتطبيقاتها	1-4 مقدمة	
	2-4 قانون نيوتن الأول	
	1-2-4 تطبيقات على قانون نيوتن الأول	
	3-4 قانون نيوتن الثاني	
	1-3-4 مقدمة	
	2-3-4 العلاقة بين عجلة الحركة وكلا من القوة والكتلة	
	3-3-4 نص قانون نيوتن الثاني	
	5-3-4 تطبيقات على قانون نيوتن الثاني(الشد في الحبل على سطح أفقي خشن أو أملس)	
الخامسة: الشغل والطاقة والقدرة	1-1-5 مدخل عام لمفهوم الشغل	
	2-1-5 تعريف الشغل	
	3-1-5 وحدة قياس الشغل	
	ثالثاً: القدرة	
	1-3-5 تعريف القدرة	
السادسة: نقل الحركة الدورانية	أولاً: نقل القدرة بالسيور والحبال	
	1-1-6 مقدمة	
	2-1-6 أنواع السيور	
	3-1-6 أنواع الإدارة بالسيور	
	4-1-6 نسبة السرعة في تركيبات السيور (أ): النقل البسيط للحركة بالسيور	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثالث

اسم المساق	الفيزياء4	**رمز المساق**	فيز805	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء4	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2015م	**الفصل الدراسي**	5

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الثاني: الكهرباء التيارية	تجربة استهلالية: هل يمكن إنارة مصباح كهربائي؟	
	2-1 التيار والدوائر الكهربائية	يتضمن تجربة تأثيرات التيار
	2-2 استخدام الطاقة الكهربائية	
	التجربة العملية: هل الطاقة في المياه الساخنة محفوظة؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: الجهد والتيار والمقاومة	
	تقويم الفصل	
الثالث: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	تجربة استهلالية: كيف تحمي المنصهرات الكهربائية الدوائر الكهربائية؟	
	3-1 الدوائر الكهربائية البسيطة	يتضمن تجربة مقاومة التوازي
	التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوازي؟	كراسة التجارب العملية
	3-2 تطبيقات الدوائر الكهربائية	
	مختبر الفيزياء: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	
	تقويم الفصل	

اسم المساق	الفيزياء6	**رمز المساق**	فيز806	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء6	**الطبعة المعتمدة**	التجريبية-2011م	**الفصل الدراسي**	6

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الطاقة الحرارية	تجربة استهلالية: هل يسخن الماء الموجود في كأس عند حملها بيديك؟	
	1-1 درجة الحرارة والطاقة الحرارية	
	1-2 تغيرات حالة المادة وقوانين الديناميكا الحرارية	القانون الأول للديناميكا الحرارية والقانون الثاني للديناميكا الحرارية تعلم ذاتي
	مختبر الفيزياء: التسخين والتبريد	
	ما مقدار الطاقة اللازمة لصهر الجليد؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	
الثاني: حالات المادة	تجربة استهلالية: هل ستطفو أم تغطس؟	
	2-1 خصائص الموائع	التمدد الحراري تعلم ذاتي
	2-2 القوى داخل السوائل	
	2-3 الموائع الساكنة والموائع المتحركة	السباحة تحت الضغط تعلم ذاتي
	2-4 المواد الصلبة	
	مختبر الفيزياء: التبريد بالتبخر	
	لماذا تبدو الصخرة أخف في الماء؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية2	**رمز المساق**	ميك805	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الميكانيكا التطبيقية2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2010م	**الفصل الدراسي**	5

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: حركة المقذوفات	1-1 مقدمة	
	1-2 حركة المقذوف	
	1-2-1 مفهوم حركة المقذوف	
	1-2-2 تحليل حركة المقذوف بزاوية تميل على المستوى الأفقي	
	1-3-أ حركة جسم قذف في اتجاه يصنع زاوية مع المستوى الأفقي	
الثانية: كمية التحرك الخطي والتصادم	2-1 مفهوم كمية التحرك	
	2-1-1 تعريف كمية التحرك	
	2-1-2 وحدات قياس كمية التحرك	
	2-1-3 تطبيقات	
	2-2 التغير في كمية التحرك	
	2-2-1 تطبيقات(الحركة الأفقية فقط)	
	2-3 الدفع	
	2-3-1 تعريف الدفع	
	2-3-2 وحدات الدفع	
	2-3-3 العلاقة بين قوة الدفع والتغير الذي يحدثه في كمية تحرك الجسم	
	2-3-4 تطبيقات(القوة الأفقية)	
	2-3-7 إبقاء كمية التحرك الخطية	
	2-4 التصادم الخطي(في بعد واحد)	
	2-4-1 التصادمات المرنة وغير المرنة	
	2-4-2 تطبيقات	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية2	**رمز المساق**	ميك806	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الميكانيكا التطبيقية2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2010م	**الفصل الدراسي**	6

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الثالثة: تطبيقات على الشغل والطاقة والقدرة	3-1 مقدمة	
	3-2 تطبيق قانون الشغل والطاقة (في حالة الحركة على مستوى أفقي فقط)	
	3-5 تطبيقات على آلات الرفع والمضخات والاسطوانات الهيدروليكية(قدرة المضخات فقط)	
الرابعة: الاتزان الاستاتيكي	4-3 القوة المحصلة لمجموعة القوى المتوازية	
	4-4 توازن مجموعة القوى المتوازية	
	4-4-1 شرطا الاتزان	
	4-4-2 تطبيقات	
الخامسة: الآلات البسيطة	5-1 مقدمة	
	5-1-1 الآلة البسيطة	
	5-1-4 الفائدة الآلية	
	5-1-5 نسبة السرعة	
	5-1-8 كفاءة الآلة	
	5-1-9 العلاقة بين الكفاءة والفائدة الآلية ونسبة السرعة لأي آلة	
	5-1-10 إرجاعية الآلة	
	5-1-11 الآلة اللاإرجاعية(ذاتية القفل)	
	5-2-4 العمود والطارة أولاً: الملفاف البسيط	
	5-2-6 الآلات البريمية ثانياً: المرفاع اللولبي البسيط	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

الصناعي
(الفاتح)

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الأول

اسم المساق	الطاقة	**رمز المساق**	طاق801	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الطاقة	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2011	**الفصل الدراسي**	1

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: الطاقة والشغل والقدرة	1-1 ما هي الطاقة	
	1-2 ما المصدر الرئيسي للطاقة	
	1-3 الشغل والطاقة	
	1-4 أشكال الطاقة	طاقة الانفعال تعلم ذاتي
	1-5 حسابات الطاقة	طاقة الانفعال تعلم ذاتي
	1-6 حساب القدرة	
	أسئلة الوحدة	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثانية: تحويل وانتقال الطاقة	2-1 تحويل الطاقة	
	2-2 الطاقة والماكينات	
	2-3 انتقال الطاقة الحرارية	
	2-4 فقد الطاقة خلال التحويل	
	2-5 بقاء الطاقة	
	2-6 مصادر الطاقة	
	أسئلة الوحدة	
الثالثة: قياسات وحسابات انتقال الطاقة	3-1 مقدمة	
	3-2 حسابات انتقال الطاقة	البند 3-2-2 حسابات تحويل طاقة الانفعال إلى طاقة حركة (غير مطلوب)
	3-3 قياسات عملية لعمليات تحويل الطاقة	
	أسئلة الوحدة	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الكيمياء1	**رمز المساق**	كيم802	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الكيمياء1	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2013	**الفصل الدراسي**	2

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: مقدمة في الكيمياء	1-1 قصة مادتين	
	1-2 الكيمياء و المادة	
	1-3 العناصر و المركبات	قانون النسب المتضاعفة غير مطلوب
	التجربة العملية1: التقنيات المعملية والسلامة في المختبر التجربة العملية2: الاستعمال الفعّال لموقد بنزن التجربة العملية3: كثافة الخشب	كراسة التجارب العملية تجربة
الثاني: تركيب الذرة	2-1 تطور نظريات تركيب المادة	
	2-2 مكونات الذرة	
	2-3 كيف تختلف الذرات ؟	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثالث: التفاعلات الكيميائية	3-1 التفاعلات والمعادلات	
	3-2 تصنيف التفاعلات الكيميائية	
	التجربة العملية5: الاحلال البسيط التجربة العملية6: الاحلال المزدوج	كراسة التجارب العملية
الرابع: المول	4-1 قياس المادة	
	4-2 الكتلة و المول	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثاني

اسم المساق	الكيمياء2	**رمز المساق**	كيم803	**عدد الساعات**	4
اسم الكتاب	الكيمياء2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الإلكترونات في الذرات	1-1 نظرية الكم والذرة	
	1-2 التوزيع الإلكتروني	
الثاني: الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر	2-1 تطور الجدول الدوري الحديث	
	2-2 تصنيف العناصر	
	2-3 تدرج خواص العناصر	يتضمن تنفيذ تجربة المختبر الصغير
	مختبر الكيمياء	العناصر المثالية
	التجربة العملية1: خواص الجدول الدوري للعناصر التجربة العملية2: تدرج خواص العناصر في الجدول الدوري	كراسة التجارب العملية
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الثالث: المركبات الأيونية والفلزات	3-1 الروابط الأيونية والمركبات الأيونية	
	التجربة العملية3: خواص المركبات الأيونية	كراسة التجارب العملية
	3-2 صيغ المركبات الأيونية وأسماؤها	
الرابع: الروابط التساهمية	4-1 الرابطة التساهمية	قوة الرابطة التساهمية غير مطلوب
	4-2 تسمية الجزيئات	تسمية الأحماض الأكسجينية غير مطلوب
الخامس: الحسابات الكيميائية	5-1 مولات المركبات	
	5-3 حسابات المعادلات الكيميائية	

اسم المساق	الفيزياء3	**رمز المساق**	فيز804	**عدد الساعات**	4
اسم الكتاب	الفيزياء3	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2014	**الفصل الدراسي**	4

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	الملاحظات
الأول: الاهتزازات والموجات	تجربة استهلالية: كيف تسلك الموجات في النابض الحلزوني؟	
	1-1 الحركة الدورية	
	1-2 خصائص الموجات	
	1-3 سلوك الموجات	يتضمن تجربة تداخل الموجات
	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات؟ وكيف تنكسر؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: البندول البسيط	
	تقويم الفصل	
الرابع: الانعكاس والمرايا	تجربة استهلالية: كيف تظهر الصورة على الشاشة؟	
	4-1 الانعكاس عن المرايا المستوية	يتضمن تجربة موقع الصورة التقديرية
	التجربة العملية: أين تتكون صورتك في المرآة؟	كراسة التجارب العملية
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	4-2 المرايا الكروية	
	مختبر الفيزياء: صور المرايا المقعرة	
	تقويم الفصل	
الخامس: الانكسار والعدسات	تجربة استهلالية: كيف يبدو قلم رصاص في سائل عند النظر إليه جانبياً؟	
	5-1 انكسار الضوء	
	التجربة العملية: كيف ينحرف الضوء؟	كراسة التجارب العملية
	5-2 العدسات المحدبة والمقعرة	يتضمن تجربة تأثير تغطية العدسات
	5-3 تطبيقات العدسات	
	مختبر الفيزياء: العدسات المحدبة والبعد البؤري	
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثاني

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية1	**رمز المساق**	ميك803	**عدد الساعات**	2
اسم الكتاب	الميكانيكا التطبيقية1	**الطبعة المعتمدة**	التاسعة-2011	**الفصل الدراسي**	3

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: الحركة المنتظمة	**أولاً**: الحركة المنتظمة في خط مستقيم	
	1-1-1 مفهوم الحركة	
	2-1-1 مفهوم السرعة	
	3-1-1 السرعة المنتظمة	
	4-1-1 السرعة المتوسطة	
	5-1-1 حركة جسم بعجلة منتظمة في خط مستقيم	
	6-1-1 معادلات الحركة لجسم يتحرك بعجلة منتظمة في خط مستقيم (أ) العلاقة بين السرعة والزمن (ب) العلاقة بين المسافة والزمن	
	امتحان منتصف الفصل الدراسي	
	ثانياً: الحركة تحت تأثير عجلة الجاذبية الأرضية" السقوط الحر"	
	1-2-1 مقدمة	
	2-2-1 معادلات الحركة تحت تأثير عجلة الجاذبية الأرضية (في حالة الحركة الرأسية فقط)	
الثانية: مبادئ الاستاتيكا	1-2 القوة	
	1-1-2 عناصر تحديد القوة	
	2-1-2 تمثيل القوى بيانياً	
	3-1-2 أنواع القوى	
	4-1-2 تطبيقات على تمثيل القوى بيانياً	
	2-2 القوة المحصلة	
	1-2-2 محصلة مجموعة قوى تقع على خط عمل واحد(جبرياً)	
	2-2-2 محصلة قوتين متلاقيتين(جبرياً)	
	6-2 تحليل قوة إلى مركبتين في اتجاهين متعامدين	
	1-6-2 التحليل على محاور الإحداثيات	
	2-6-2 تحليل قوة على مستوى مائل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية1	رمز المساق	ميك804	عدد الساعات	2
اسم الكتاب	الميكانيكا التطبيقية1	الطبعة المعتمدة	التاسعة-2011	الفصل الدراسي	4

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الثانية: مبادئ الاستاتيكا	7-2 عزم القوة حول نقطة في المستوى	
	1-7-2 تعريف العزم- متى يكون العزم يساوي صفراً؟	
	2-7-2 العوامل التي يتوقف عليها عزم الدوران	
	3-7-2 اتزان الأجسام أو الأذرع الحرة في الدوران حول محور(قوة أفقية أو عمودية فقط)	
الثالثة: الاحتكاك	1-3 الاحتكاك الانزلاقي	
	2-3 قوانين الاحتكاك الانزلاقي	
	3-3 معامل الاحتكاك	
	1-3-3 معامل الاحتكاك السكوني	
	2-3-3 معامل الاحتكاك الحركي	
امتحان منتصف الفصل الدراسي		
الرابعة: القوانين الأساسية في علم الحركة وتطبيقاتها	1-4 مقدمة	
	2-4 قانون نيوتن الأول	
	1-2-4 تطبيقات على قانون نيوتن الأول	
	3-4 قانون نيوتن الثاني	
	1-3-4 مقدمة	
	2-3-4 العلاقة بين عجلة الحركة وكلا من القوة والكتلة	
	3-3-4 نص قانون نيوتن الثاني	
	5-3-4 تطبيقات على قانون نيوتن الثاني(الشد في الحبل على سطح أفقي خشن أو أملس)	
الخامسة: الشغل والطاقة والقدرة	1-1-5 مدخل عام لمفهوم الشغل	
	2-1-5 تعريف الشغل	
	3-1-5 وحدة قياس الشغل	
	ثالثاً: القدرة	
	1-3-5 تعريف القدرة	
السادسة: نقل الحركة الدورانية	أولاً: نقل القدرة بالسيور والحبال	
	1-1-6 مقدمة	
	2-1-6 أنواع السيور	
	3-1-6 أنواع الإدارة بالسيور	
	4-1-6 نسبة السرعة في تركيبات السيور (أ): النقل البسيط للحركة بالسيور	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

المستوى الثالث

اسم المساق	الفيزياء4	**رمز المساق**	فيز805	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء4	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2015م	**الفصل الدراسي**	5

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الثاني: الكهرباء التيارية	تجربة استهلالية: هل يمكن إنارة مصباح كهربائي؟	
	2-1 التيار والدوائر الكهربائية	يتضمن تجربة تأثيرات التيار
	2-2 استخدام الطاقة الكهربائية	
	التجربة العملية: هل الطاقة في المياه الساخنة محفوظة؟	كراسة التجارب العملية
	مختبر الفيزياء: الجهد والتيار والمقاومة	
	تقويم الفصل	
الثالث: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	تجربة استهلالية: كيف تحمي المنصهرات الكهربائية الدوائر الكهربائية؟	
	3-1 الدوائر الكهربائية البسيطة	يتضمن تجربة مقاومة التوازي
	التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوازي؟	كراسة التجارب العملية
	3-2 تطبيقات الدوائر الكهربائية	
	مختبر الفيزياء: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	
	تقويم الفصل	

اسم المساق	الفيزياء6	**رمز المساق**	فيز806	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الفيزياء6	**الطبعة المعتمدة**	التجريبية-2011م	**الفصل الدراسي**	6

المحتوى الدراسي

الفصل	الموضوعات	ملاحظات
الأول: الطاقة الحرارية	تجربة استهلالية: هل يسخن الماء الموجود في كأس عند حملها بيديك؟	
	1-1 درجة الحرارة والطاقة الحرارية	
	1-2 تغيرات حالة المادة وقوانين الديناميكا الحرارية	القانون الأول للديناميكا الحرارية والقانون الثاني للديناميكا الحرارية تعلم ذاتي
	مختبر الفيزياء: التسخين والتبريد	
	ما مقدار الطاقة اللازمة لصهر الجليد؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	
الثاني: حالات المادة	تجربة استهلالية: هل ستطفو أم تغطس؟	
	2-1 خصائص الموائع	التمدد الحراري تعلم ذاتي
	2-2 القوى داخل السوائل	
	2-3 الموائع الساكنة والموائع المتحركة	السباحة تحت الضغط تعلم ذاتي
	2-4 المواد الصلبة	
	مختبر الفيزياء: التبريد بالتبخر	
	لماذا تبدو الصخرة أخف في الماء؟	كراسة التجارب العملية
	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية2	**رمز المساق**	ميك805	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الميكانيكا التطبيقية2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2010م	**الفصل الدراسي**	5

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الأولى: حركة المقذوفات	1-1 مقدمة	
	1-2 حركة المقذوف	
	1-2-1 مفهوم حركة المقذوف	
	1-2-2 تحليل حركة المقذوف بزاوية تميل على المستوى الأفقي	
	1-3-أ حركة جسم قذف في اتجاه يصنع زاوية مع المستوى الأفقي	
الثانية: كمية التحرك الخطي والتصادم	2-1 مفهوم كمية التحرك	
	2-1-1 تعريف كمية التحرك	
	2-1-2 وحدات قياس كمية التحرك	
	2-1-3 تطبيقات	
	2-2 التغير في كمية التحرك	
	2-2-1 تطبيقات(الحركة الأفقية فقط)	
	2-3 الدفع	
	2-3-1 تعريف الدفع	
	2-3-2 وحدات الدفع	
	2-3-3 العلاقة بين قوة الدفع والتغير الذي يحدثه في كمية تحرك الجسم	
	2-3-4 تطبيقات(القوة الأفقية)	
	2-3-7 إبقاء كمية التحرك الخطية	
	2-4 التصادم الخطي(في بعد واحد)	
	2-4-1 التصادمات المرنة وغير المرنة	
	2-4-2 تطبيقات	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية

اسم المساق	الميكانيكا التطبيقية2	**رمز المساق**	ميك806	**عدد الساعات**	2
الكتاب المعتمد	الميكانيكا التطبيقية2	**الطبعة المعتمدة**	الثانية-2010م	**الفصل الدراسي**	6

المحتوى الدراسي

الوحدة	الموضوعات	ملاحظات
الثالثة: تطبيقات على الشغل والطاقة والقدرة	3-1 مقدمة	
	3-2 تطبيق قانون الشغل والطاقة (في حالة الحركة على مستوى أفقي فقط)	
	3-5 تطبيقات على آلات الرفع والمضخات والاسطوانات الهيدروليكية(قدرة المضخات فقط)	
الرابعة: الاتزان الاستاتيكي	4-3 القوة المحصلة لمجموعة القوى المتوازية	
	4-4 توازن مجموعة القوى المتوازية	
	4-4-1 شرطا الاتزان	
	4-4-2 تطبيقات	
الخامسة: الآلات البسيطة	5-1 مقدمة	
	5-1-1 الآلة البسيطة	
	5-1-4 الفائدة الآلية	
	5-1-5 نسبة السرعة	
	5-1-8 كفاءة الآلة	
	5-1-9 العلاقة بين الكفاءة والفائدة الآلية ونسبة السرعة لأي آلة	
	5-1-10 إرجاعية الآلة	
	5-1-11 الآلة اللاإرجاعية(ذاتية القفل)	
	5-2-4 العمود والطارة أولاً: الملفاف البسيط	
	5-2-6 الآلات البريمية ثانياً: المرفاع اللولبي البسيط	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات المنتصف والامتحانات النهائية