

٢	عدد الساعات المعتمدة	الفيزياء ١ (فيزياء ١٠٢)	اسم المساق ورمزه
الثانية-٢٠١٣ م	الطبعة المعتمدة	الفيزياء ١	اسم الكتاب
٢٠١	الفصل الدراسي	مشترك	نوع المساق
		جميع الطلبة	الفئة المستهدفة

الملاحظات	أنشطة المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل
اطلاع حر		-	١-١ الرياضيات والفيزياء	مدخل إلى علم الفيزياء
		-	١-٢ القياس	
		-	التجربة العملية: كيف تعتمد الكتلة على الحجم؟	
		-	مختبر الفيزياء: استكشاف حركة الأجسام	
		-	تقويم الفصل	
		١	٢-١ تصوير الحركة	تمثيل الحركة
	توضيح مفهوم الموقع الزمن	٢	٢-٢ الموقع والزمن	
كراسة التجارب العملية	تحديد موقع العربة	١	التجربة العملية: تحديد موقع العربة	
		١	٢-٣ منحنى (الموقع - الزمن)	
يتضمن تجربة متجهات السرعة اللحظية	تجربة: متجهات السرعة اللحظية	٣	٢-٤ السرعة المتجهة	
		١	مختبر الفيزياء: عمل رسوم مخططات الحركة	
		١	تقويم الفصل	
يتضمن تجربة سباق الكرة الفولاذية	تجربة استهلاكية	٣	٣-١ التسارع (العجلة)	
امتحان منتصف الفصل الدراسي				
		٢	٣-٢ الحركة بتسارع منتظم	الحركة المتسارعة
كراسة التجارب العملية		١	التجربة العملية: كيف تندرج الكرة؟	
	توضيح مفهوم السقوط الحر	٢	٣-٣ السقوط الحر	
		١	مختبر الفيزياء: التسارع الناتج عن الجاذبية الأرضية	
		١	تقويم الفصل	
		٣	٤-١ القوة والحركة	
		٢	٤-٢ استخدام قوانين نيوتن	القوى في بُعد واحد
يتضمن تجربة لعبة شد الحبل		٢	٤-٣ قوى التأثير المتبادل	
كراسة التجارب العملية		١	التجربة العملية: ما القوى المؤثرة في عربات القطار؟	
		١	مختبر الفيزياء: القوى في المصعد	
		١	تقويم الفصل	
		30	المجموع	

اسم المساق ورمزه	الفيزياء ٢ (فيز ٢١٠)	عدد الساعات المعتمدة	٢
اسم الكتاب	الفيزياء ٢	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١٤ م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٣
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الأول		

الملاحظات	أنشطة المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل
		٣	١-١ المتجهات	القوى في بعدين
يتضمن تجربة أثر الزاوية	تجربة: أثر الزاوية	٤	١-٢ الاحتكاك والحركة	
كراسة التجارب العملية		١	التجربة العملية: كيف يتحرك الجسم المنزلق على سطح مائل؟	
	توضيح المفاهيم المتعلقة بالاحتكاك السكوني والاحتكاك الحركي	١	مختبر الفيزياء: معامل الاحتكاك	
		٢	تقويم الفصل	
يتضمن تجربة السقوط من فوق الحافة	تجربة استهلاكية: كيف يمكن وصف حركة المقذوف؟	٣	٢-١ حركة المقذوف	
امتحان منتصف الفصل الدراسي				
		2	٢-٢ الحركة الدائرية	الحركة في بعدين
		٢	٢-٣ السرعة النسبية	
كراسة التجارب العملية		١	التجربة العملية: السرعة النسبية	
		١	مختبر الفيزياء: نحو الهدف	
		١	تقويم الفصل	
	تجربة استهلاكية: هل يمكنك عمل نموذج لحركة عطار	٣	٣-١ حركة الكواكب والجاذبية	الجاذبية
نوعا الكتلة: اطلاع حر يتضمن تجربة ماء عديم الوزن		٣	٣-٢ استخدام قانون الجذب الكوني	
اطلاع حر كراسة التجارب العملية		١	التجربة العملية: هل تساوي الكتلة القصورية كتلة الجاذبية؟	
		١	مختبر الفيزياء نمذجة مسارات الكواكب والأقمار	
		١	تقويم الفصل	
		30	المجموع	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات منتصف الفصل ونهايته

اسم المساق ورمزه	الفيزياء ٢ (فيزياء ٢١٧)	عدد الساعات	4
اسم الكتاب	الفيزياء ٢	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١٤م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٣
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الثاني		

المحتوى والتوزيع الزمني:

الملاحظات	أنشطة المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل
		٣	١-١ المتجهات	القوى في بُعدين
		٤	١-٢ الاحتكاك و الحركة	
يتضمن تجربة أثر الزاوية	تجربة: أثر الزاوية	١	التجربة العملية: كيف يتحرك الجسم المنزلق على سطح مائل؟	
كراسة التجارب العملية	توضيح المفاهيم المتعلقة بالاحتكاك السكوني والاحتكاك الحركي	١	مختبر الفيزياء: معامل الاحتكاك	
		٢	تقويم الفصل	
		٣	٢-١ حركة المقذوف	الحركة في بُعدين
يتضمن تجربة السقوط من فوق الجافة	تجربة استهلاكية: كيف يمكن وصف حركة المقذوف	2	٢-٢ الحركة الدائرية	
		٢	٢-٣ السرعة النسبية	
كراسة التجارب العملية		١	التجربة العملية: السرعة النسبية	
		١	مختبر الفيزياء: نحو الهدف	
		١	تقويم الفصل	الجاذبية
		٣	٣-١ حركة الكواكب والجاذبية	
		٣	٣-٢ استخدام قانون الجذب الكوني	
يتضمن تجربة ماء عديم الوزن	تجربة استهلاكية: هل يمكنك عمل نموذج لحركة عطارد	١	التجربة العملية: هل تساوي الكتلة القصورية كتلة الجاذبية؟	
		١	مختبر الفيزياء: نمذجة مسارات الكواكب والأقمار	
		١	تقويم الفصل	
امتحان منتصف الفصل الدراسي				
		٢	٤-١ وصف الحركة الدورانية	الحركة الدورانية
		٢	٤-٢ ديناميكا الحركة الدورانية	
		٢	٤-٣ الاتزان	
يتضمن تجربة التدوير والاستقرار	تجربة استهلاكية: كيف تدور الأجسام أثناء دحرجتها؟	١	التجربة العملية: العزوم	
كراسة التجارب العملية		١	مختبر الفيزياء: الاتزان الانتقالي والاتزان الدوراني	
		٢	تقويم الفصل	الزخم وحفظه
		2	٥-١ الدفع والزخم	
يتضمن تجربة ارتفاع الارتداد	تجربة استهلاكية: ماذا يحدث عندما تصطدم كرة بلاستيكية جوفاء بكرة مصمتة؟	٣	٥-٢ حفظ الزخم	
كراسة التجارب العملية	تجربة: ارتفاع الارتداد	١	التجربة العملية: هل الزخم محفوظ؟	
		١	مختبر الفيزياء: الاصطدامات الملتصمة	
		١	تقويم الفصل	الشغل والطاقة وحفظها
		٣	٦-١ الطاقة والشغل	
		٣	٦-٢ أشكال الطاقة المتعددة	
يتضمن تجربة تحويل الطاقة	تجربة استهلاكية: ما العوامل المؤثرة في الطاقة؟	٣	٦-٣ حفظ الطاقة	
كراسة التجارب العملية		١	التجربة العملية: هل الطاقة محفوظة؟	
		١	مختبر الفيزياء: حفظ الطاقة	
		١	تقويم الفصل	
		60	المجموع	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات منتصف الفصل ونهايته

٢	عدد الساعات	الفيزياء ٣ (فيزياء ٢١٨)	اسم المساق ورمزه
الثانية-٢٠١٤ م	الطبعة المعتمدة	الفيزياء ٣	اسم الكتاب
٤	الفصل الدراسي	اختياري تخصصي	نوع المساق
طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الأول			الفئة المستهدفة

المحتوى والتوزيع الزمني:

الملاحظات	أنشطة المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل	
		3	١-١ الحركة الدورية	الاهتزازات والموجات	
		٣	١-٢ خصائص الموجات		
يتضمن تجربة تداخل الموجات	توضيح المفاهيم المتعلقة بسلوك الموجات؟	٢	١-٣ سلوك الموجات		
كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات؟ وكيف تنكسر؟	1	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات؟ وكيف تنكسر؟		
		1	مختبر الفيزياء: البندول البسيط		
		٢	تقويم الفصل		
		3	٢-١ خصائص الصوت	الصوت	
امتحان منتصف الفصل الدراسي					
		3	٢-٢ الرنين		
كراسة التجارب العملية		1	التجربة العملية: ما مقدار سرعة الصوت؟		
		1	مختبر الفيزياء: سرعة الصوت		
		1	تقويم الفصل		
		3	٣-١ الاستضاءة	أساسيات الضوء	
		3	٣-٢ الطبيعة الموجية للضوء		
يتضمن تجربة علاقة الألوان بدرجة الحرارة		1	التجربة العملية: كيف يمكنك التقليل من الوهج؟		
		1	مختبر الفيزياء: استقطاب الضوء		
		1	تقويم الفصل		
		٣٠	المجموع		

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات منتصف الفصل ونهايته

4	عدد الساعات	الفيزياء ٣ (فيزياء 219)	اسم المساق ورمزه
الثانية-٢٠١٤ م	الطبعة المعتمدة	الفيزياء ٣	اسم الكتاب
٤	الفصل الدراسي	اختياري تخصصي	نوع المساق
طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الثاني			الفئة المستهدفة

المحتوى والتوزيع الزمني:

الملاحظات	أنشطة المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل
		3	١-١ الحركة الدورية	الاهتزازات والموجات
		2	١-٢ خصائص الموجات	
يتضمن تجربة تداخل الموجات	توضيح المفاهيم المتعلقة بسلوك الموجات؟	3	١-٣ سلوك الموجات	
كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات؟ وكيف تنكسر؟	1	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات؟ وكيف تنكسر؟	
		1	مختبر الفيزياء: البندول البسيط	
		1	تقويم الفصل	
		3	٢-١ خصائص الصوت	الصوت
		3	٢-٢ الرنين	
كراسة التجارب العملية		1	التجربة العملية: ما مقدار سرعة الصوت؟	
		1	مختبر الفيزياء: سرعة الصوت	
		1	تقويم الفصل	
	تجربة استهلاكية: كيف يمكنك تحديد مسار الضوء في الهواء؟	3	٣-١ الاستضاءة	أساسيات الضوء
الألوان- اطلع حر يتضمن تجربة علاقة الألوان بدرجة الحرارة		3	٣-٢ الطبيعة الموجية للضوء	
الألوان- اطلع حر كراسة التجارب العملية		1	التجربة العملية: كيف يمكنك التقليل من الوهج؟	
		1	مختبر الفيزياء: استقطاب الضوء	
		1	تقويم الفصل	
امتحان منتصف الفصل الدراسي				
يتضمن تجربة موقع الصورة التقديرية		3	٤-١ الانعكاس عن المرايا المستوية	الانعكاس والمرايا
كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: أين تكون صورتك في المرآة؟	1	التجربة العملية: أين تكون صورتك في المرآة؟	
		3	٤-٢ المرايا الكروية	
		1	مختبر الفيزياء: صور المرايا المقعرة	
		1	تقويم الفصل	
		3	٥-١ انكسار الضوء	الانكسار والعدسات
كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: كيف ينحرف الضوء؟	1	التجربة العملية: كيف ينحرف الضوء؟	
يتضمن تجربة تأثير تغطية العدسات	تجربة تأثير تغطية العدسات	3	٥-٢ العدسات المحدبة والمقعرة	
اطلاع حر		2	٥-٣ تطبيقات العدسات	
		1	مختبر الفيزياء: العدسات المحدبة والبعد البؤري	
		2	تقويم الفصل	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات منتصف الفصل ونهايته

الملاحظات	أنشطة المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل
التداخل في الأغشية الرقيقة- اطلاع حبر		3	٦-١ التداخل	التداخل والحيود
		3	٦-٢ الحيود	
كراسة التجارب العملية		1	التجربة العملية: ما الطول الموجي؟	
		1	مختبر الفيزياء: تداخل الضوء بواسطة الشق المزدوج	
		2	تقويم الفصل	
		60	المجموع	

2	عدد الساعات	الفيزياء ٤ (فيزياء ٣١١)	اسم المساق ورمزه
الثانية-٢٠١٥ م	الطبعة المعتمدة	الفيزياء ٤	اسم الكتاب
٦	الفصل الدراسي	اختياري تخصصي	نوع المساق
طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الأول			الفئة المستهدفة

المحتوى والتوزيع الزمني:

ملاحظات	أنشطة المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل	
		3	١-١ القوة الكهربائية	الكهرباء الساكنة	
		3	١-٢ توليد المجالات الكهربائية وقياسها		
		3	١-٣ تطبيقات المجالات الكهربائية		
كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: كيف يمكن تخزين كمية كبيرة من الشحنات؟	1	التجربة العملية: كيف يمكن تخزين كمية كبيرة من الشحنات؟		
		1	مختبر الفيزياء: شحن المكثفات		
		1	تقويم الفصل		
يتضمن تجربة تأثيرات التيار الكهربائي	تجربة استهلاكية: هل يمكنك إنارة مصباح كهربائي؟	3	٢-١ التيار الكهربائي والدوائر الكهربائية	الكهرباء التيارية	
امتحان منتصف الفصل الدراسي					
		3	٢-٢ استخدام الطاقة الكهربائية		
كراسة التجارب العملية		١	التجربة العملية: هل الطاقة في المياه الساخنة محفوظة؟		
		1	مختبر الفيزياء: الجهد والتيار والمقاومة		
		1	تقويم الفصل		
يتضمن تجربة مقاومة التوازي	تجربة استهلاكية: كيف تحمي المنصهرات الكهربائية الدوائر الكهربائية؟	3	٣-١ الدوائر الكهربائية البسيطة	دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	
كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوازي؟	1	التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوازي؟		
		3	٣-٢ تطبيقات الدوائر الكهربائية		
		1	مختبر الفيزياء: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية		
		1	تقويم الفصل		
		30	المجموع		

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات منتصف الفصل ونهايته

4	عدد الساعات	الفيزياء ٤ (فيزياء 312)	اسم المساق ورمزه
الثانية-٢٠١٥ م	الطبعة المعتمدة	الفيزياء 4	اسم الكتاب
٥	الفصل الدراسي	اختياري تخصصي	نوع المساق
طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الثاني			الفئة المستهدفة

المحتوى والتوزيع الزمني:

الملاحظات	أنشطة المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل
		٣	١-١ القوة الكهربائية	الكهرباء الساكنة
		٣	١-٢ توليد المجالات الكهربائية وقياسها	
		٤	١-٣ تطبيقات المجالات الكهربائية	
كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: كيف يمكن تخزين كمية كبيرة من الشحنات؟	1	التجربة العملية: كيف يمكن تخزين كمية كبيرة من الشحنات؟	
		١	مختبر الفيزياء: شحن المكثفات	
		١	تقويم الفصل	
يتضمن تجربة تأثيرات التيار	تجربة استهلاكية: هل يمكنك إنارة مصباح كهربائي؟	٣	٢-١ التيار والدوائر الكهربائية	الكهرباء التيارية
		٢	٢-٢ استخدام الطاقة الكهربائية	
كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: هل الطاقة في المياه الساخنة محفوظة؟	١	التجربة العملية: هل الطاقة في المياه الساخنة محفوظة؟	
		١	مختبر الفيزياء: الجهد والتيار والمقاومة	
		١	تقويم الفصل	
يتضمن تجربة مقاومة التوازي	تجربة استهلاكية: كيف تحمي المنصهرات الكهربائية الدوائر الكهربائية؟	٤	٣-١ الدوائر الكهربائية البسيطة	دوائر التوالي والتوازي الكهربائية
كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوالي؟	1	التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوالي؟	
		٣	٣-٢ تطبيقات الدوائر الكهربائية	
		١	مختبر الفيزياء: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	
		١	تقويم الفصل	
امتحان منتصف الفصل الدراسي				
يتضمن تجربة المجالات المغناطيسية ثلاثية الأبعاد		٤	٤-١ المغناطيس الدائمة والمؤقتة	المجالات المغناطيسية
كراسة التجارب العملية		١	التجربة العملية: كيف يولد التيار الكهربائي مجالاً مغناطيسياً قوياً؟	
		٣	٤-٢ القوى الناتجة عن المجالات المغناطيسية	
		١	مختبر الفيزياء: صنع مغناطيس كهربائي	
		١	تقويم الفصل	
كراسة التجارب العملية		٤	٥-١ التيار الكهربائي الناتج عن تغير المجالات المغناطيسية	الحث الكهرومغناطيسي
يتضمن تجربة المحرك والمولد		١	التجربة العملية: ما الذي يسبب التأرجح؟	
		٣	٥-٢ تغير المجالات المغناطيسية يولد قوة دافعة كهربائية حثية	
		١	مختبر الفيزياء: الحث والمحولات	
		١	تقويم الفصل	
يتضمن تجربة عمل نموذج لمطياف الكتلة		٣	٦-١ تفاعلات المجالات الكهربائية والمغناطيسية والمادة	الكهرومغناطيسية
		٤	٦-٢ المجالات الكهربائية والمغناطيسية في الفضاء	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات منتصف الفصل ونهايته

الملاحظات	أنشطة المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل
		١	مختبر الفيزياء: حجب الموجات الكهرومغناطيسية	
		١	تقويم الفصل	
		٦٠	المجموع	

٢	عدد الساعات	الفيزياء ٥ (فيز ٣١٣)	اسم المساق ورمزه
الثانية-٢٠١٥ م	الطبعة المعتمدة	الفيزياء ٥	اسم الكتاب
٦	الفصل الدراسي	اختياري تخصصي	نوع المساق
طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الثاني			الفئة المستهدفة

المحتوى والتوزيع الزمني:

الملاحظات	أنشطة المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل	
يتضمن تجربة التوهج في الظلام		3	١-١ النموذج الجسيمي للموجات	نظرية الكم	
كراسة التجارب العملية		1	التجربة العملية: ما العلاقة بين لون الضوء المنبعث من الدايدود المشع للضوء والهبوط في جهده؟		
		3	١-٢ موجات المادة		
		١	مختبر الفيزياء: نمذجة التأثير الكهروضوئي		
		1	تقويم الفصل		
يتضمن تجربة الضوء اللامع (الساطع)		4	٢-١ نموذج بور الذري	الذرة	
كراسة التجارب العملية		1	التجربة العملية: كيف يمكن قياس عدد خطوط الطيف المنبعثة عند انتقال الإلكترون بين مستويات الطاقة المختلفة؟		
امتحان منتصف الفصل الدراسي					
		3	٢-٢ النموذج الكمي للذرة		
		١	مختبر الفيزياء: إيجاد حجم الذرة		
		1	تقويم الفصل	الفيزياء النووية	
		2	٣-١ النواة		
يتضمن تجربة الاضمحلال الإشعاعي		3	٣-٢ الاضمحلال النووي والتفاعلات النووية		
إطلاع حر كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: كيف أحى نفسي من النشاط الإشعاعي؟	1	التجربة العملية: كيف أحى نفسي من النشاط الإشعاعي؟		
كواشف الجسيمات- إطلاع حر		3	٣-٣ وحدات بناء المادة		
إطلاع حر		1	مختبر الفيزياء: استكشاف الإشعاع	تقويم الفصل	
		1			
		٣٠	المجموع		

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات منتصف الفصل ونهايته

اسم المساق ورمزه	الفيزياء ٦ (فيز٤٣٢٤)	عدد الساعات	2
اسم الكتاب	الفيزياء ٦	الطبعة المعتمدة	التجريبية-٢٠١١ م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٦
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الثاني		

المحتوى والتوزيع الزمني:

الملاحظات	المختبر الافتراضي	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل
		٣	١-١ درجة الحرارة والطاقة الحرارية	الطاقة الحرارية
كراسة التجارب العملية		١	التجربة العملية: ما مقدار الطاقة اللازمة لصهر الجليد؟	
يتضمن تجربة الانصهار		٣	١-٢ تغيرات حالة المادة وقوانين الديناميكا الحرارية	
		١	مختبر الفيزياء: التسخين والتبريد	
		١	تقويم الفصل	
		٣	٢-١ خصائص الموائع	حالات المادة
يتضمن تجربة الضغط		١	التجربة العملية: لماذا تؤلمك أذناك عندما تفوس في الماء؟	
كراسة التجارب العملية		٢	٢-٢ القوى داخل السوائل	
		امتحان منتصف الفصل الدراسي		
		٢	٢-٣ الموائع السكونية والموائع المتحركة	إلكترونيات الحالة الصلبة
الموائع المتحركة: مبدأ برنولي - اطلاع حر		١	التجربة العملية: لماذا تبدو الصخرة أخف في الماء؟	
كراسة التجارب العملية		٢	٢-٤ المواد الصلبة	
		١	مختبر الفيزياء: التبريد بالتبخير	
		١	تقويم الفصل	
		٣	٣-١ التوصيل الكهربائي في المواد الصلبة	إلكترونيات الحالة الصلبة
		٢	٣-٢ الأدوات الإلكترونية	
الترانزستورات والدوائر المتكاملة - اطلاع حر		١	التجربة العملية: كيف يكبر الترانزستور كلاً من التيار والجهد الكهربائيين؟	
يتضمن تجربة الضوء الأحمر		١	مختبر الفيزياء: تيار الدايمود وجهده	
اطلاع حر كراسة التجارب العملية	التجربة العملية: كيف يكبر الترانزستور كلاً من التيار والجهد الكهربائيين؟	١	تقويم الفصل	
		١	مختبر الفيزياء: تيار الدايمود وجهده	
		٣٠	المجموع	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات منتصف الفصل ونهايته

اسم المساق ورمزه	الطاقة (علم ٢١١)	عدد الساعات	٤
اسم الكتاب	الطاقة	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١١م
نوع المساق	اختياري غير ملزم	الفصل الدراسي	٦.٥
الفئة المستهدفة	جميع الطلبة		

المحتوى والتوزيع الزمني:

الملاحظات	عدد الحصص	الموضوعات	الفصل
	٢	١-١ ما هي الطاقة	الطاقة والشغل والقدرة
	٢	1-2 ما المصدر الرئيسي للطاقة	
	٣	1-3 الشغل والطاقة	
	٤	1-4 أشكال الطاقة	
	٤	1-5 حسابات الطاقة	
	٢	1-6 حساب القدرة	
	٣	التقويم	
	٢	2-1 تحويل الطاقة	تحويل وانتقال الطاقة
	٢	٢-٢ الطاقة والماكينات	
	٢	2-3 انتقال الطاقة الحرارية	
	٢	2-4 فقد الطاقة خلال التحويل	
	٣	2-5 بقاء الطاقة	
امتحان منتصف الفصل الدراسي			
	٢	2-6 مصادر الطاقة	
	٣	التقويم	
	٢	3-1 مقدمة	قياسات وحسابات انتقال الطاقة
	٥	3-2 حسابات انتقال الطاقة	
	٢	٣-٣ قياسات عملية لعمليات تحويل الطاقة	
	٣	التقويم	
	١	4-1 مقدمة	تدقيق حسابات تحويل الطاقة وكفاءة أنظمة التحويل
	١	4-2 كفاءة النظام	
	٣	4-3 حساب كفاءة الآلات الحرارية في الأنظمة المغلقة	
	٣	٤-٤ حساب كفاءة عمليات التحويل في الأنظمة المفتوحة	
	٢	4-5 تدقيق حسابات الطاقة	
	٢	التقويم	
	٦٠	المجموع	

ملاحظة: التجارب العملية الواردة في كتاب الطالب تكون ضمن المحتوى المقرر لامتحانات منتصف الفصل ونهايته