

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات للعام الدراسي ٢٠١٥ - ٢٠١٦

اسم الجامعة : واسط
اسم الكلية: العلوم
عدد الأقسام والفروع العلمية في الكلية :
تاريخ ملئ الملف :

اسم عميد الكلية (المعهد) اسم معاون العميد للشؤون العلمية اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

التاريخ / / ٢٠١٦
التوقيع

التاريخ / / ٢٠١٦
التوقيع

التاريخ / / ٢٠١٦
التوقيع

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /

التوقيع

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

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

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط – قسم الفيزياء
٢. القسم الجامعي / المركز	قسم الفيزياء
٣. اسم البرنامج الأكاديمي	علوم فيزياء
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم فيزياء
٥. النظام الدراسي	ســنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا لا يؤثر
٨. تاريخ إعداد الوصف	٢٠١٦/٩/١
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
أ. خدمة اعداد خريجين متخصصين في علوم الفيزياء يساهمون في خدمة التنمية في البلد	
ب. تلبية احتياجات قطاعات متعددة في مجال الفيزياء بكوادر ذات كفاءة عالية	
ت. تشجيع المتميزين في هذا المجال للعمل كمعدين في القسم ليكونوا اعضاء هيئة تدريسية في المستقبل	
تحقيق الجودة والاعتماد الاكاديمي	

١٠. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>١- تمكين الطلاب من الحصول على المعرفة والفهم لمفهوم علوم الفيزياء</p> <p>٢- تمكين الطلاب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء</p> <p>٣- تمكين الطلاب من مواكبة التطور العلمي في كل المجالات العلمية الخاصة بعلوم الفيزياء</p> <p>٤- تبني أساليب تعلم معمقة ضامنة للفهم والتطبيق</p> <p>٥- تزويد المتعلمين بتغذية راجعه مستمرة إزاء المعرفة المكتسبة</p> <p>٦- اكتساب إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وبما يتناسب والكفاءة الذاتية المدركة .</p>
<p>ب -المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>ب ١ – مهارات علمية</p> <p>ب ٢ – مهارات الاستخدام والتطوير</p> <p>ب ٣ - مهارات تفكير وتحليل</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>١ . توضيح وشرح المواد الدراسية</p> <p>٢ . تزويد الطلبة بالمعرفة</p> <p>٣ . مطالبة الطلاب بزيارة المكتبة للحصول على المعرفة الاكاديمية</p> <p>٤ . تحسين اداء الطلبة من خلال تشجيعهم على زيارة المواقع الالكترونية</p>
طرائق التقييم
<p>اختبارات يومية من خلال اسئلة متعددة الخيارات</p> <p>وضع درجات للواجبات اليومية</p> <p>وضع درجات مشاركة في الاسئلة المنافسة الصعبة</p>
<p>ج-مهارات التفكير</p> <p>ج ١- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالمادة</p> <p>ج ٢- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بقوانين العلوم المدروسة</p> <p>ج ٣- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالمعايير العلمية للدراسة على نطاق العالم</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل.</p> <p>- طرح مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل(كيف،لماذا،متى،ماالسبب) للمواضيع.</p> <p>- اعطاء الطلبة واجبات بيئية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق علمية .</p>
طرائق التقييم
<p>-امتحانات يومية عن طريق اسئلة متعددة الخيارات تتطلب مهارات علمية</p> <p>-امتحانات يومية باسئلة علمية.</p> <p>- وضع درجات للواجبات اليومية.</p>

- د -المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١ - تمكين الطلبة من استخدام نماذج واشكال.
- د ٢ - تمكين الطلبة من اجتياز مقابلات العمل.
- د ٣ - تمكين الطلبة على تطوير ذاتي مستمر بعد التخرج .

طرائق التعليم والتعلم

- تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة مواضيع تتعلق بعلم الفيزياء تتطلب التفكير والتحليل .
- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل.

طرائق التقييم

- امتحانات يومية بأسئلة بيتية.
- اعطاء درجات محددة للواجبات البيتية .

١٢. الشهادات والساعات المعتمدة	١١. بنية البرنامج			
	الساعات والوحدات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق
	الوحدات	الساعات	المستوى / السنة	
درجة البكالوريوس	٦	4	الكهربائية والمغناطيسية	المرحلة الاولى
	6	4	الميكانيك وخواص المادة	
	٤	2	اللغة الانكليزية	
	٦	4	الكيمياء العامة	
	٤	2	الرياضيات	
	٦	4	علم الارض	
	١	٢	الحاسبات	
	٤	2	مفاهيم وحقوق انسان	
	٤	٢	اللغة العربية	
	٤١	٢٦	المجموع	

المرحلة الثانية	٦	٤	فيزياء حديثة
	٦	٤	فيزياء مواد
	٦	٤	فيزياء حرارية احصائية
	٤	٢	فيزياء الفلك
	٦	٤	الكترنيات تماثلية
	٤	٣	تحليل عددي
	٤	٢	الرياضيات
	١	٢	الحاسبات
	٣٧	٢٣	المجموع
المرحلة الثالثة	٦	٥	البصريات الفيزيائية
	٦	٦	رياضيات ونمذجة
	٤	٢	ميكانيك الكم
	٦	٤	فيزياء الليزر
	٤	٢	اختياري (١) بيئة وتلوث
	٤	٢	اختياري (٢) اشباه موصلات ونانو تكنولوجيا
	٦	٥	اليكترونيات رقمية
	٣٦	٢٦	المجموع
المرحلة الرابعة	٦	٥	فيزياء نووية
	٦	٥	فيزياء الحالة صلبة
	٤	٢	النظرية الكهرومغناطيسية
	٢	١	فلسفة علم والمنطق
	٤	٢	اختياري (١) جسيمات أولية

	٤	٢	اختياري (٢) اغشية رقيقة وتكنولوجيا الفراغ	
	٤	٢	اختياري (٣) فيزياء معجلات	
	٤	٢	مشروع البحث	
	٣٤	٢١	المجموع	
	١٤٨ وحدة		٩٦ ساعة	المجموع الكلي

١٣. التخطيط للتطور الشخصي

و صف كيفية قيام القسم بمتابعة تقدم الطلبة وانجازاتهم ودرجاتهم المشاركة في المؤتمرات العلمية المشاركة في ورش العمل والندوات كفاءات مؤهلة في مجال الرياضيات قد اكتسبوا التفكير المنطقي والمهارات البحثية للتواصل المستقبلي مع المجتمع

١٤. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

القبول المركزي – علمي وحسب تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

١٥. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

المعرفة والفهم
مهارات حل المشاكل العلمية
مهارات التفكير والتحليل
مهارات الاستخدامات والتطوير الذاتي
تغطية الكادر المتخصص
تحقيق الجودة والاعتماد الاكاديمي

مخطط مهارات المنهج																
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				أساسي أم اختياري
٤د	٣د	٢د	١د	٤ج	٣ج	٢ج	١ج	٤ب	٣ب	٢ب	١ب	٤أ	٣أ	٢أ	١أ	اسم المقرر
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ميكانيك وخواص المادة
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	كهربانية ومغناطيسية
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	رياضيات
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	حاسبات
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	كيمياء عامة
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	علم الارض
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	لغة عربية
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	لغة انكليزية
																الاول

+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	مفاهيم ديمقراطية وحقوق انسان		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	فيزياء حديثة		الثاني
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	فيزياء حرارية واحصائية		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	فيزياء مواد		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	اليكترونيات تماثلية		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	تحليل عددي		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	حاسبات		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	رياضيات		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	فيزياء فلك		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	البصريات الفيزيائية		الثالث
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	اليكترونيات رقمية		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	الليزر وتطبيقاتها		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	ميكانيك الكم		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	رياضيات ونمذجة		
	+	+	+	+		+	+		+	+		+	+		+	اختياري	اشباه موصلات ونانو		

+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	فيزياء نووية		الرابع
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	فيزياء الحالة الصلبة		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	النظرية الكهرومغناطيسية		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	فلسفة العلم ومنطق البحث العلمي		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	مشروع البحث		
+	+		+	+			+		+	+	+	+		+	+	اختياري	فيزياء معجلات		
+		+	+		+		+	+		+	+		+	+	+	اختياري	جسيمات اولية		
+	+			+		+	+	+			+	+	+		+	اختياري	اغشية رقيقة		

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر (المقرر مادة الفيزياء النووية : يعتبر احد المواد الدراسية الاساسية للطلاب الجامعي في كلية العلوم / قسم الفيزياء ضمن مرحلة البكالوريوس حيث يعتبر تلك المادة بمثابة الفقرة الاساسية ضمن العمود الفقري في علوم الفيزياء لكونها تعتبر من الدروس الفيزياء الحديثة وتحتوي على كثير من المبادئ الاساسية ذات الجوانب النظرية والرياضية المهمة لتعزيز القدرات العلمية للطلاب الجامعي لتحقيق الغاية الكبيرة في زيادة التفكير والابداع والعصف الذهني للطلاب.

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة واسط / كلية العلوم
٢. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	فيزياء نووية / مرحلة رابعة
٤. البرامج التي يدخل فيها	لا يوجد
٥. أشكال الحضور المتاحة	
٦. الفصل / السنة	السنوي
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢ ساعة نظري + ٣ ساعة عملي = ٥ ساعة
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦ / ٩ / ١
٩. أهداف المقرر	

يهدف المقرر (الفيزياء النووية) الى تعليم الطالب اهم المبادئ الاساسية من حيث النظريات والقواعد والقوانين العامة في اختصاص الفيزياء النووية ذات الجوانب النظرية والرياضية التي تدور في فلك النواة بالإضافة الى الذرة لتجعل الطالب ان يصبح لديه القدرة في الفهم والادراك والمعرفة ضمن مستويات التفكير الستة (بلوم) وتعزيز قدراته الذهنية وصولا الى العنف الذهني للطالب

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١- معرفة الحقائق العلمية الاولى والثانية في النظرية النسبية .
- ٢- معرفة وفهم حقيقة الذرة
- ٣- معرفة وفهم حقيقة النواة
- ٤- مستويات الطاقة النووية
- ٥- انحلال بيتا ، كاما ، الفا
- ٦- التفاعلات النووية
- ٧ - تفاعل الاشعاع مع المادة بشكل عام
- ٨ - النماذج النووية
- ٩ - تقانة النانو تكنولوجي (نبذة مختصرة)
- ١٠ - الاستخدام السلمي للطاقة النووية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ - استخدام الاجهزة والمستلزمات المختبرية في تعليم المهارات العلمية للطالب من خلال مختبر الفيزياء النووي العملي
- ب ٢ - استخدام طريقة حل المسائل والواجبات ذات الطبيعة الفيزيائية والرياضية لزيادة قدرة الطالب في التفكير وتقوية المهارة لهم
- ب ٣ -
- ب ٤ -

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - طريقة المحاضرة
- ٢ - طريقة المناقشة في بعض الاحيان
- ٣ - طريقة المحاكاة في بعض الاحيان
- ٤ - طريقة العصف الذهني حسب المبادئ الموجودة وعلاقتها بعلوم الفيزياء والعلوم الاخرى

طرائق التقييم

- ١ - الامتحانات الشهرية
- ٢ - الاسئلة الملقاة على الطالب اثناء المحاضرة
- ٣ - الواجبات اليومية المكلف بها الطالب في نهاية كل فصل دراسي

- ج- مهارات التفكير
- ج ١-المعرفة
 - ج ٢-الاستيعاب
 - ج ٣-الاستنباط
 - ج ٤- التحليل

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - طريقة المحاضرة
- ٢- طريقة المناقشة في بعض الاحيان
- ٣- طريقة المحاكاة في بعض الاحيان
- ٤- طريقة العصف الذهني حسب المبادئ الموجودة وعلاقتها بعلوم الفيزياء والعلوم الاخرى

طرائق التقييم

- ١ - الامتحانات الشهرية
- ٢ - الاسئلة الملقاة على الطالب اثناء المحاضرة
- ٣ - الواجبات اليومية المكلف بها الطالب في نهاية كل فصل دراسي

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- تعلم الطالب على كيفية استخدام الجوانب النظرية والمعادلات في الفيزياء النووية والاستفادة منها كأدوات حقيقية اثناء التعامل مع الاجهزة المختبرية والمستلزمات وكذلك حل المعادلات وبأسلوب رياضي وذهني وتفكير حاد
 - د ٢-
 - د ٣-
 - د ٤-

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	فهم ومعرفة وادراك الذرة والنواة	مقدمة عن الفيزياء الذرية والنوية و حل امثلة عن النظرية النسبية	المحاضرة والمناقشة	اسئلة مناقشة
٢	٢	فهم ومعرفة وادراك الذرة والنواة	الذرة والنواة	المحاضرة والمناقشة	اسئلة مناقشة
٣	٢	قيام الطالب في كيفية حساب طاقة الربط النووية لبعض الذرات	طاقة الربط النووية مع امثلة تطبيقية	المحاضرة والمناقشة	اسئلة مناقشة
٤	٢	فهم مخطط مستويات الطاقة	مستويات الطاقة النووية	المحاضرة والمناقشة	امتحان يومي
٥	٢	فهم وادراك قواعد الاختبار وقوانين الحفظ في انحلال (α, β, γ)	الطاقة المصاحبة للانحلال النووية (كما α, β, γ)	المحاضرة والمناقشة	امتحان يومي
٦	٢	فهم وادراك قواعد الاختبار وقوانين الحفظ في انحلال (α, β, γ)	الطاقة المصاحبة للانحلال النووية (كما α, β, γ)	المحاضرة والمناقشة	اسئلة مناقشة
٧	٢	معرفة وادراك كيفية حصول الفناء	فناء الكترون – بروتون	المحاضرة والمناقشة	اسئلة مناقشة
٨	٢	فهم واشتقاق معادلات القانون	قانون الانحلال الشعاعي	المحاضرة والمناقشة	اسئلة مناقشة
٩	٢	استخدام وزيادة تفكير الطالب في حساب فعالية النوعية (SA)	تطبيقات عن الفعالية النوعية (SA), امثلة	المحاضرة والمناقشة	اسئلة مناقشة
١٠	٢	فهم وادراك المفاهيم الاساسية عن التفاعلات النووية	التفاعلات النووية , ملاحظات عامة , حركات التفاعلات النووية	المحاضرة والمناقشة	اسئلة مناقشة
١١	٢	فهم وادراك المفاهيم الاساسية في التفاعل النووي الانشطاري	تفاعل الانشطاري النووي	المحاضرة و المناقشة	الامتحان الشهري
١٢	٢	جعل الطالب قادرا على معرفة ميكانيكية فقدان طاقة الجسمية المشحونة	فقدان الطاقة ونفوذ الاشعاع خلال المادة , التفاعلات الكولومية	المحاضرة و المناقشة	الامتحان اليومي
١٣	٢	فهم وادراك ومعرفة اشعة التباطؤ	اشعة التباطؤ	المحاضرة و المناقشة	الامتحان اليومي

١٤	٢	التعرف على معادلات وباراقرات المعتمدة عليها قدرة الايقاف	قدرة الايقاف الناشئة من التاين والتهيج لجسيمات α, t, d, p (المحاضرة و المناقشة	الامتحان اليومي
١٥	٢	التعرف على معادلات وبارامترات المعتمدة عليها قدرة الايقاف	قدرة الايقاف للبروتونات	المحاضرة و المناقشة	الامتحان اليومي
١٦	٢	التعرف على معادلات وبارامترات المعتمدة عليها قدرة الايقاف	قدرة الايقاف لاشعة التباطؤ	المحاضرة و المناقشة	الامتحان اليومي
١٧	٢	التعرف على معادلات وبارامترات المعتمدة عليها قدرة الايقاف	حل امثلة تطبيقية عن مضمون قدرة الايقاف للجسيمات المختلفة	المحاضرة و المناقشة	الامتحان الشهري
١٨	٢	فهم وادراك المدى للجسيمات المشحونه	مدى الجسيمات المشحونه ، مدى الجسيمات الثقيلة	المحاضرة و المناقشة	اسئلة ومناقشة
١٩	٢	فهم وادراك المدى للجسيمات المشحونه	حل امثلة تطبيقية	المحاضرة و المناقشة	اسئلة ومناقشة
٢٠	٢	فهم وادراك المدى للجسيمات المشحونه	المدى للالكترونات والبروتونات مع حلا امثلة تطبيقية	المحاضرة و المناقشة	اسئلة ومناقشة
٢١	٢	فهم وادراك المدى للجسيمات المشحونه	قدرة الايقاف الايونات الثقيلة $(Z>2, A>2)$ (المحاضرة و المناقشة	اسئلة ومناقشة
٢٢	٢	فهم وادراك المدى للجسيمات المشحونه	المدى للايونات الثقيلة $(A>2)$ (المحاضرة و المناقشة	اسئلة ومناقشة
٢٣	٢	معرفة طبيعة اشعة كاما والاشعة السينية	تفاعلات اشعة كاما والاشعة السينية مع المادة	المحاضرة و المناقشة	اسئلة ومناقشة
٢٤	٢	معرفة طبيعة اشعة كاما والاشعة السينية	استطارة كومبتن ، انتاج الزوج الظاهرة الكهروضوئية	المحاضرة و المناقشة	اسئلة ومناقشة
٢٥	٢	فهم وادراك التوهين ومعامله	معامل التوهين الكلي ، معامل امتصاص طاقة الفوتون مع حل امثلة تطبيقية	المحاضرة و المناقشة	الامتحان اليومي
٢٦	٢	معنى عامل الزيادة والطرق الرياضية في حسابه	عوامل الزيادة ، تفاعل النترونات مع المادة مع حل امثلة تطبيقية	المحاضرة و المناقشة	الامتحان الشهري
٢٧	٢	معرفة وادراك تغير التفاعلات النووية باستخدام (النماذج)	مقدمة عن النماذج النووية، نموذج قطرة السائل	المحاضرة و المناقشة	اسئلة ومناقشة

٢٨	٢	ادراك الطالب ونشر الثقافة له عن النظائر المشعة واستخداماتها	نبذة مختصرة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية	المحاضرة و المناقشة	الامتحان الشهري
٢٩	٢	ادراك الطالب ونشر الثقافة لمعرفة تقانة النانو	نبذة مختصرة عن تقانة النانو تكنولوجي	المحاضرة و المناقشة	الامتحان اليومي
٣٠	٢	ادراك الطالب ونشر الثقافة لمعرفة تقانة النانو	نبذة مختصرة عن تقانة النانو تكنولوجي	المحاضرة و المناقشة	اسئلة ومناقشة

١٢. البنية التحتية

<p>١ - "Mesurment and Detection of Radiation - McGRAW - Hill Tsou Ifanidis (١٩٩٥)</p> <p>٢ - بالإضافة الى كتاب مايرهوف (مقدمة عن الفيزياء النووية) .</p> <p>٣ - كتاب المؤلف انكا (اساسيات الفيزياء النووية) .</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> النصوص الأساسية كتب المقرر أخرى
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
	<p>١ - حضور ومشاركة الطلبة في الندوات الخاصة في موضوع الفيزياء النووية .</p> <p>٢ - سفرات علمية الى الجامعات الاخرى / مختبرات الفيزياء النووية.</p>

١٣. القبول

المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	٣٠ طالب
أكبر عدد من الطلبة	٥٠ طالب

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١٤ . المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
١٥ . القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
١٦ . اسم / رمز المقرر	فيزياء اشباه الموصلات والنانوتكنولوجي , -المرحلة الثالثة
١٧ . البرامج التي يدخل فيها	
١٨ . أشكال الحضور المتاحة	
١٩ . الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧
٢٠ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعيا
٢١ . تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧/٩/١
٢٢ . أهداف المقرر	
- اكساب المتعلمين المعرفة في ميدان اشباه الموصلات	
- تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء اشباه الموصلات وصناعتها	
- التعرف على انواع اشباه الموصلات وكيفية تصنيعها	
- التعرف على المفاهيم الاساسية في فيزياء الحالة الصلبة واشباه الموصلات	
- التمكن من معرفة الفرق بين شبه الموصل والموصل والعازل	
- التمكن من مقارنة انواع اشباه الموصلات	

- التعرف على نظريات التوصيل في اشباه الموصلات
- المقارنة بين انواع التوصيل المختلفة في شبة الموصل
- التعرف على انواع حوامل الشحنة في شبه الموصل
- التعرف على العوامل المؤثرة في عملية التوصيل ونقل حوامل الشحنة
- التعرف على العلاقة بين الكتلة والكتلة الفعالة لحوامل الشحنة
- التمكن من معرفة المقصود من حزم الطاقة في المواد الصلبة
- التعرف على انواع التشويب في اشباه الموصلات
- التعرف على المواد ذات التركيب النانوي
- التعرف على انماط التوصيل الكهربائي في المواد النانوية
- التعرف على الخصائص الاساسية لمواد النانوية
- التعرف على طرق تصنيع المواد النانوية

-

٢٣. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم
 - ١أ- التعرف على اهداف دراسة اشباه الموصلات
 - ٢أ- التعرف على انواع المواد حسب توصيلها الكهربائي
 - ٣أ- المقارنة بين الموصل والعازل وشبه الموصل
 - ٤أ- التعرف على العلاقة بين الالكترتون والفجوات لانجاز عملية التوصيل
 - ٥أ- تعريف وتوصيف نظريات التوصيل الكهربائي
 - ٦أ- التعرف انواع اشباه الموصلات
- التعرف على تاثير التشويب والشوائب على الخصائص البصرية والكهربائية والميكانيكية لشبه الموصل

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
 - ب١ - تنظيم التعلم للمفاهيم شبة الموصل والموصل والعازل
 - ب٢ - تشكيل علاقة تربط بين الخصائص المختلفة لاشباه الموصلات
 - ب٣ - التمكن من توظيف المعرفة الناتجة في صياغة نموذج رياضي لوصف شبه الموصل
 - ب٤ - تنمية مهارة البحث والاستقصاء

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة الالقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة
- تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتو شو-البرامج التخصصية المساعدة)
- تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور ٢٣ وكل حسب موضوعه	مقدمة في اشباه الموصلات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٢		نظرية حزم الطاقة في المواد الصلبة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢		الموصلات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٢		العوازل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٢		اشباه الموصلات وانواعها	اللقاء – المناقشة – الاستجواب	الاختبارات التحريرية
٦	٢		الفرق بين انواع التوصيل	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢		حوامل الشحنة في اشباه الموصلات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢		نظرية التوصيل الالكتروني – الالكترونات – الفجوات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢		نظرية التوصيل في اشباه الموصلات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢		الجهد الدوري في البلورة – مفهوم الكتلة الفعالة في المواد الصلبة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢		انتقال حوامل الشحنة في شبه الموصل – التوزيع الاحصائي لحوامل الشحنة في شبه الموصل ومستوي فيرمي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢		حساب تركيز حوامل الشحنة – العوامل المؤثرة في عملية التوصيل	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢		الخصائص البصرية لشبه الموصل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢		الخصائص البصرية لشبه الموصل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٢		الخصائص الميكانيكية لشبه الموصل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢		مقدمة في علم النانوتكنولوجي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٢		الفرق بين المواد في حالة النانو والحالة الاعتيادية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٢		التركييب النانوية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية

التحريرية	المناقشة الاستجواب الحي				
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	تأثير الحجم على المساحة في المواد ذات التركيب النانوي		٢	١٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	نظرية التوصيل في المواد النانوية- ونظرية البلازمون		٢	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	نظرية التوصيل في المواد النانوية- ونظرية البلازمون		٢	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	تأثير الاشعاع الكهرومغناطيسي		٢	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	الخصائص البصرية للمواد النانوي		٢	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجواب الحي	الامتصاص والاستطارة		٢	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	استطارة رايلي ومي والفرق بينهما		٢	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	تأثير الاشعة السينية في المواد النانوية		٢	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	الخصائص التركيبية للمواد النانوية		٢	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	تفسير نماذج الحيو لمعرفة التركيب النانوي		٢	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	الخصائص الميكانيكية للمواد النانوية		٢	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجواب الحي	المواد الذكية وطرق تصنيعها		٢	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجواب الحي	الامتحان		٣	٣١

٢٥. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنت للتدريسيين

Electronic Devices, Garant předmětu,
Material Properties and Device Physics Basic to
Photovoltaics,

القراءات المطلوبة :
 ■ النصوص الأساسية
 ■ كتب المقرر
 ■ أخرى

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	-مراجعة عامة للدوريات الحديثة مناقشة بعض البحوث مع الطلبة
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	-
٢٦. القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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.

٢٧. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٢٨. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
٢٩. اسم / رمز المقرر	الالكترونيات الرقمية
٣٠. البرامج التي يدخل فيها	
٣١. أشكال الحضور المتاحة	

٣٢. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧
٣٣. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعيا
٣٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١
٣٥. أهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"> - اكتساب المتعلمين المعرفة بمبادئ الالكترونيات الرقمية - تنمية الاتجاهات المعرفية نحو الالكترونيات الرقمية - التعرف على انواع الدوائر المنطقية وعملها - التعرف على المفاهيم الاساسية الحساب الثنائي - التعرف على اساسيات الجبر البوليني وحل مشكلات دوائر السيطرة - التعرف على العدادات والمسجلات الرقمية - التعرف على مكونات اجهزة السيطرة - التعرف على اساسيات دوائر السيطرة - اكتساب المعرفة النظرية في مجال دوائر السيطرة ونقل وتسجيل المعلومات

٣٦. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- المعرفة والفهم	
أ١- التعرف على اهداف دراسة الالكترونيات الرقمية	
أ٢- التعرف على انواع البوابات المنطقية	
أ٣- المقارنة بين امواع الدوائر الالكترونية الرقمية	
أ٤- التعرف على عمل الاجهزة الرقمية	
أ٥- اكتساب الطالب الخبرة في ربط منظومات السيطرة ومراجعة الاعطال	
أ٦- التعرف على انواع الدوائر المتكاملة وتصنيفها	
ب - المهارات الخاصة بالموضوع	
ب١ – توجيه التعلم نحو دراسة المفاهيم الاساسية	
ب٢ – تحليل الانظمة الرقمية المختلفة	
ب٣ – تصميم الدوائر المسيطرة	
ب٤- تنمية مهارة اكتشاف الاعطال واصلاحها	
طرائق التعليم والتعلم	
- طريقة الالقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة- المجاميع البحثية – الحلقات النقاشية المتداخلة	

- تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتو شو- برامج مساعدة)
- تشجيع وتوجيه الطلبة على التعلم الذاتي

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للمتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية بالاضافة الى اسلوب المقابلة الشخصية ضمن مجموعة

- ج- مهارات التفكير
- ج ١- التخطيط
- ج ٢- التنظيم
- ج ٣- المراقبة
- ج ٤- التقويم

طرائق التعليم والتعلم

- اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي- المقابلة الشخصية ضمن مجموعة نقاشية- المجاميع البحثية
- التعلم المنظم ذاتيا

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والملاحظة

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها
- د ٢- التعلم الذاتي المنظم
- د ٣- التواصل الاجتماعي
- د ٤- الادارة الذاتية

٣٧. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	2	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	Introduction	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	2	=	Numbering system- Binary system	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	2	=	Dismal system- Octal system- Hexadecimal system	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	2	=	Conversion between systems	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	2	=	Logic gates	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٦	2	=	OR-AND-NOT gates	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	2	=	XOR-XNOR gates	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	2	=	Applications of gates	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	2	=	Boolean Algebra	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	2	=	Boolean Algebra	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	2	=	Boolean Algebra	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	2	=	Binary Arithmetic	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	2	=	Binary addition and subtraction	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	2	=	Half and full adder- subtraction	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	2	=	Digital comparator	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	2	=	Multiplexes	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	2	=	DE multiplexes	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	2	=	Integrated Circuit	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية

الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Integrated Circuit	=	2	١٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Integrated Circuit	=	2	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Flip-flops	=	2	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Flip-flops	=	2	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Flip-flops	=	2	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Counters	=	2	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Counters and Registers	=	2	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Digital to analog conversion	=	2	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Analog to Digital conversion	=	2	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Seattleite communications	=	2	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Seattleite communications	=	2	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Mobile commendations	=	2	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Mobile commendations	=	2	٣١
		الامتحان	=	3	٣٢

٣٨. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنيت للتدريسيين

S.M. ZEE, principle of digital electronics	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
-	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
---	---

٣٩. القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

٤٠. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٤١. القسم الجامعي / المركز	علوم الفيزياء
٤٢. اسم / رمز المقرر	الالكترونيات التماثلية – المرحلة الثانية
٤٣. البرامج التي يدخل فيها	
٤٤. أشكال الحضور المتاحة	
٤٥. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧

٤٦ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٣) س اسبوعيا
٤٧ . تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١
٤٨ . أهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - اكساب المتعلمين المعرفة بمبادئ علم الالكترونيات - تنمية الاتجاهات العلمية والعملية ازاء معرفة تطبيقات الدوائر الالكترونية - التعرف على مناهج البحث في علم الالكترونيات - التعرف على المفاهيم الاساسية في علم الالكترونيات التماثلية - التعرف على الاتجاهات الاساسية في دراسة علم الالكترونيات - التعرف على اهداف علم الالكترونيات - تشكيل معرفة المتعلمين بالتطور التاريخي لمفهوم الالكترونيات وبرز الاتجاهات النظرية فيه - اكتساب المهارات العملية للتطبيقات المتعددة والمتنوعة للاجزاء والمكونات الاساسية للدوائر الالكترونية المختلفة 	

٤٩ . مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>١أ- التعرف على اهداف علم الالكترونيات</p> <p>٢أ- التعرف على موضوع علم الالكترونيات</p> <p>٣أ- المقارنة بين تطبيقات الدوائر الالكترونيات</p> <p>٤أ- التعرف على مناهج البحث في علم الالكترونيات</p> <p>٥أ- التعرف على انواع الدوائر الالكترونية ومكوناتها</p>	
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>ب١ - تنظيم التعلم للمفاهيم الفيزيائية</p> <p>ب٢ - تشكيل رؤية مستقبلية باتجاه التطور العلمي من خلال دراسة التطبيقات العلمية</p> <p>ب٣ - استيعاب النظريات العلمية وكيف يمكن ضمان التعامل السليم معها</p> <p>ب٤ - تنمية مهارة التقويم الذاتي من خلال مآثره به الاختبارات من تغذية راجعه</p>	
طرائق التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> - طريقة الالقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة - تضمين طرائق التدريس استعمال لتكنولوجيا التعليم (الداو شو) - تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي 	

طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية العلمية النظرية والتطبيقية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للمتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية
ج- مهارات التفكير ج ١- التخطيط ج ٢- التنظيم ج ٣- المراقبة ج ٤- التقويم
طرائق التعليم والتعلم
- الالقاء – المناقشة – الاستجواب الحي - التعلم المنظم ذاتيا
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والملاحظة
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١- توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها د ٢- التعلم الذاتي المنظم د ٣- التواصل الاجتماعي د ٤- الادارة الذاتية

٥٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	مقدمة في علم الإلكترونيات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٣	=	تصنيف المواد الصلبة وفجوة الطاقة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٣	=	بنية المواد شبه الموصلة وتصنيفها	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٣	=	طرق تشويب المواد شبه الموصلة والتوصيلية الكهربائية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٣	=	وصلة PN للشثاني البلوري طريقة عمله وطرق تحيازه	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٦	٣	=	أنواع الدايودات الدايود المثالي الدايود الفعلي	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٣	=	الدايود الفعلي الدايود المتكامل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٣	=	الدايود زينور دايود PIN	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٣	=	الدايود البصري - الدايود الضوئي - دايود LED	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٣	=	دايود المتسعة المتغيرة الدايود النفقي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٣	=	تطبيقات الدايود - المقوم النصف موجي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٣	=	- المقوم الموجي الكامل (دايودان , قطرة دايودات)	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٣	=	المرشحات - المرشح النصف موجي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٣	=	- المرشح الموجي الكامل (دايودان , قطرة دايودات)	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٣	=	المقلّمات - المقلم النصف موجي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٣	=	- المرشح الموجي الكامل (دايودان , قطرة دايودات)	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٣	=	الملزم - الملزم النصف موجي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٣	=	- الملزم الموجي الكامل (دايودان , قطرة دايودات)	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية

الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	مضاعف الفولتية - المضاعف المزدوج النصف موجي - المضاعف المزدوج الموجي الكامل	=	٣	١٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الترانزيستور التصنيف الرئيسي لأنواع الترانزيستور	=	٣	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الترانزيستور نوع PJT	=	٣	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	تطبيقات الترانزيستور نوع PJT - مضخم - مفتاح	=	٣	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الترانزيستور نوع FET	=	٣	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الترانزيستور نوع JFET	=	٣	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الترانزيستور نوع MOSFET	=	٣	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الترانزيستور نوع D-MOSFET	=	٣	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الترانزيستور نوع E-MOSFET	=	٣	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	أمثلة ومسائل تطبيقية	=	٣	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	تصنيف مضخمات القدرة للترانزيستور	=	٣	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	مضخم القدرة صنف A مضخم القدرة صنف B	=	٣	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	مضخم القدرة صنف AB مضخم القدرة صنف C	=	٣	٣١
		إمتحان	=	٣	٣٢

٥١. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنت للتدريسيين

الاكترونيات /الدكتور حسن محمد جواد الشربتي وآخرون	القرارات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> النصوص الأساسية كتب المقرر أخرى
-	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

٥٢. القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

٥٣. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٥٤. القسم الجامعي / المركز	علوم الكيمياء
٥٥. اسم / رمز المقرر	الفيزياء العامة – المرحلة الأولى
٥٦. البرامج التي يدخل فيها	
٥٧. أشكال الحضور المتاحة	
٥٨. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧
٥٩. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٣) س اسبوعياً
٦٠. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١

٦١. أهداف المقرر

- اكساب المتعلمين المعرفة بمبادئ علم الفيزياء
- تنمية الاتجاهات العلمية والعملية ازاء معرفة تطبيقات علوم الفيزياء
- التعرف على مناهج البحث في علوم الفيزياء
- التعرف على المفاهيم الاساسية في علوم الفيزياء
- التعرف على الاتجاهات والفروع الاساسية في دراسة علوم الفيزياء
- التعرف على اهداف علم الفيزياء
- تشكيل معرفة المتعلمين بالتطور التاريخي لمفهوم علم الفيزياء وابرز الاتجاهات النظرية فيه
- اكتساب المهارات العملية للتطبيقات المتعددة والمتنوعة في علوم الفيزياء

٦٢. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١- التعرف على اهداف علم الفيزياء
- ٢- التعرف على فروع موضوع علم الفيزياء
- ٣- التعرف على تطبيقات علوم الفيزياء
- ٤- التعرف على مناهج البحث في علوم الفيزياء

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ١ - تنظيم التعلم للمفاهيم الفيزيائية
- ٢ - تشكيل رؤية مستقبلية باتجاه التطور العلمي من خلال دراسة التطبيقات العلمية العملية
- ٣ - استيعاب النظريات العلمية وكيف يمكن ضمان التعامل السليم معها
- ٤ - تنمية مهارة التقويم الذاتي من خلال مآثره به الاختبارات من تغذية راجعه

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة الالقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة
- تضمين طرائق التدريس استعمال لتكنولوجيا التعليم (الداو شو)
- تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية العلمية النظرية والتطبيقية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للمتعلم باعتماد

اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية

ج- مهارات التفكير

ج ١- التخطيط

ج ٢- التنظيم

ج ٣- المراقبة

ج ٤- التقويم

طرائق التعليم والتعلم

- اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي

- التعلم المنظم ذاتيا

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والملاحظة

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها

د ٢- التعلم الذاتي المنظم

د ٣- التواصل الاجتماعي

د ٤- الادارة الذاتية

٦٣. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	مقدمة في علم الكميات الفيزيائية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٣	=	- الكميات العددية - الكميات الاتجاهية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٣	=	تطبيق العمليات الرياضية على الكميات الاتجاهية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٣	=	طرق تحليل المتجهات وتطبيقاتها	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٣	=	امثلة وتطبيقات فيزيائية رياضية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٦	٣	=	خصائص وتطبيقات الضرب العددي والاتجاهي للمتجهات	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٣	=	قوانين نيوتن في الحركة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٣	=	قانون نيوتن الاول في الحركة امثلة وتطبيقات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٣	=	قانون نيوتن الثاني في الحركة امثلة وتطبيقات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٣	=	قانون نيوتن الثالث في الحركة امثلة وتطبيقات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٣	=	قوانين نيوتن في الحركة ذات البعدين	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٣	=	امثلة وتطبيقات فيزيائية رياضية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٣	=	الشغل والطاقة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٣	=	امثلة وتطبيقات فيزيائية رياضية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٥	٣	=	الشحنات الكهربائية وقانون كولوم	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٣	=	الجال الكهربائي وقانون التربيع العكسي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٣	=	قانون كاوس وأمثلة التطبيق الفيزيائي الرياضي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٣	=	المغناطيسية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٩	٣	=	امثلة وتطبيقات فيزيائية رياضية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٢٠	٣	=	التيار الكهربائي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية

		وقانون أوم			
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	المقاومة الكهربائية وطرق ربطها في الدوائر الكهربائية	=	٣	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	السعة الكهربائية وطرق ربط المتسعات في الدوائر الكهربائية	=	٣	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	قوانين كيرشوف في الدوائر الكهربائية	=	٣	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	امثلة وتطبيقات فيزيائية رياضية	=	٣	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الضوء والاشعة المرئية	=	٣	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	العدسات البصرية انواعها وحالاتها	=	٣	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	امثلة وتطبيقات فيزيائية رياضية	=	٣	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	فيزياء السوائل	=	٣	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	الشدة السطحي في السوائل	=	٣	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	اللزوجة ومعدل الجريان في السوائل	=	٣	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	امثلة وتطبيقات فيزيائية رياضية	=	٣	٣١
		إمتحان	=	٣	٣٢

٦٤. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنيت للتدريسيين

الفيزياء لطلبة الصفوف الاولى الجامعية / طالب ناهي الخفاجي	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ النصوص الأساسية ■ كتب المقرر ■ أخرى
-	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

٦٥. القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

٦٦. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٦٧. القسم الجامعي / المركز	علوم الفيزياء
٦٨. اسم / رمز المقرر	البيئة والتلوث – المرحلة الثالثة
٦٩. البرامج التي يدخل فيها	
٧٠. أشكال الحضور المتاحة	
٧١. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧
٧٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعياً
٧٣. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١

٧٤. أهداف المقرر

- تمكين الطلبة من معرفة مبادئ علوم التلوث والبيئة
- تنمية الاتجاهات العلمية والعملية ازاء رصد ومعالجة التلوث البيئي
- التعرف على مناهج البحث الحديثة والحلول العلمية المقترحة في الحد من توسعها
- التعرف على المفاهيم الاساسية للعلوم الطبيعية وتداخلاتها مع علم الفيزياء

- التعرف على الفروع الاساسية المتنوعة في دراسة علوم البيئة الفيزيائية
- تنمية وتطوير قابليات الطلبة الذهنية لوضع حلول علمية للمشاكل البيئية
- التعرف والتدريب على اجهزة الرصد والقياس في العمل المختبري
- اكتساب المهارات العلمية والعملية للتطبيقات المتعددة في مجالات العلوم المختلفة

٧٥. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم
 - أ١- التعرف على المفاهيم الاساسية للتلوث البيئي
 - أ٢- التعرف على الفروع المتداخلة من العلوم في موضوع التلوث
 - أ٣- اعتماد اسلوب البحث والتحليل العلمي في مواجهة المشاكل البيئية
 - أ٤- التعرف على المناهج والبحوث الجديدة في علوم الفيزياء الاشعاعية

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
 - ب١ - تطوير اساليب التعليم للمفاهيم الفيزيائية
 - ب٢ - البحث باتجاه رفع مستوى التطور العلمي من خلال المتابعة العلمية
 - ب٣ - استيعاب اسس النظريات العلمية وكيفية تطبيقها عمليا
 - ب٤ - تنمية مهارة التقويم الذاتي للمتعلم

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة الالقاء والمشاركة والمناقشة
- استخدام وسائل العرض والايضاح الحديثة
- حث الطلبة على التعلم الذاتي والاستفادة من المكتبات العلمية

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية العلمية النظرية والعملية باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) متمثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية

ج- مهارات التفكير

ج ١- التخطيط

ج ٢- التنظيم

ج ٣- المراقبة

ج ٤- التقويم

طرائق التعليم والتعلم

- الالقاء – المناقشة – العرض – الاعداد

- التعلم المنظم ذاتيا

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والمشاركة والانشطة العلمية

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- توفير ودعم فرص التعلم المستمر للطلبة

د ٢- تسهيل ومتابعة التعلم الذاتي المنظم

د ٣- تطوير مهارة التدريس

د ٤- الادارة الذاتية

٧٦. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	مفاهيم بيئية عامة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٢	=	- الامطار الحامضية - التحلل البايولوجي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢	=	-النظام البيئي -الطاقة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٢	=	ظاهرة الاحتباس الحراري	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٢	=	مخاطر الفضلات	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٦	٢	=	الموارد الطبيعية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢	=	طبقة الاوزون	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢	=	التلوث	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢	=	الملوثات النقطية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢	=	الملوثات غير النقطية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢	=	انواع التلوث البيئي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢	=	ملوثات الهواء الرئيسية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢	=	مخاطر التلوث	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢	=	الملوثات القابلة للتحلل	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٥	٢	=	الملوثات الغير قابلة للتحلل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢	=	مصادر التلوث البيئي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٢	=	اسباب التلوث الاولى والثانوية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٢	=	مكافحة التلوث	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٩	٢	=	تلوث الماء وانواعه	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية

الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	تلوث التربة وأنواعه	=	٢	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	مسيبات التلوث	=	٢	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	تلوث الهواء	=	٢	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	مفهوم التعرض والجرعة	=	٢	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الجرعة الممتصة والفعالة	=	٢	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الجرعة القاتلة وحد العتبة	=	٢	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	مكونات الغلاف الجوي	=	٢	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	امثلة وتطبيقات رياضية	=	٢	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	طبقات الغلاف الجوي	=	٢	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	مفهوم الملوثات النقطية والخطية	=	٢	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	التلوث الاشعاعي	=	٢	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	امثلة وتطبيقات فيزيائية	=	٢	٣١
		إمتحان	=	٢	٣٢

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

٧٧. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٧٨. القسم الجامعي / المركز	علوم الفيزياء
٧٩. اسم / رمز المقرر	فيزياء المواد – المرحلة الثانية
٨٠. البرامج التي يدخل فيها	
٨١. أشكال الحضور المتاحة	
٨٢. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧
٨٣. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٤) س اسبوعيا
٨٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١
٨٥. أهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - تمكين الطلبة من معرفة مبادئ علوم فيزياء المواد - تنمية الاتجاهات العلمية والعملية ازاء رصد ومعالجة علوم فيزياء المواد - التعرف على مناهج البحث الحديثة والحلول العلمية المقترحة في الحد من توسعها - التعرف على المفاهيم الاساسية للعلوم الطبيعية وتداخلاتها مع علم الفيزياء 	

<ul style="list-style-type: none"> - التعرف على الفروع الاساسية المتنوعة في دراسة علوم فيزياء المواد - تنمية وتطوير قابليات الطلبة الذهنية لوضع حلول علمية للمشاكل علوم فيزياء المواد - التعرف والتدريب على اجهزة الرصد والقياس في العمل المختبري في علوم فيزياء المواد - اكتساب المهارات العلمية والعملية للتطبيقات المتعددة في مجالات العلوم المختلفة 	
---	--

Week	Date	Topes Covered	Lab. Experiment Assignment	Notes
1	16-10	Introduction about material science	Acquaint students with the knowledge of laboratory materials and devices used in laboratory and how to write reports after conducting experiments	

2	23-10	Crystal structure(crystalline and amorphous material) the crystalline of solids Baravais lattice and crystal translation vectors elements of crystal structure	Polymer material	
3	30-10	Two and three dimensional lattices, type of cubic and volume of cubic	Preparation polymeric material by hand lay – up method	
4	6-11	Indices of the faces	Composites material	
5	13-11	Miller indices of direction and the angle between two planes and two directions	Preparation polymeric composite material by hand lay –up method	
6	20-11	Density and packing factor	Preparation polymeric material by dissolving method	
7	27-11	Crystal diffraction, the incident beam used for crystal diffraction , X-rays, neutron ,electron.	Review	
8	4-12	Bragg law, determination of X-ray wave length, and inter atomic distance	examination	
9	11-12	Reciprocal lattice concept ,Reciprocal lattice vectors Diffraction Conditions Brillouin zones and Bragg law	Thermal conductivity test	
10	18-12	examination	corrosion	
11	1-1	Reciprocal Lattice to s.c Lattice Reciprocal Lattice to bcc Lattice Reciprocal Lattice to fcc Lattice	absorption	
12	8-1	Crystal binding (the vander walls bond, ionic crystals	Review	
13	15-1	covalent crystal, metal crystal, Hydrogen bonded crystal	examination	
14	22-1	ionic cohesive energy		
15	29-1	examination		
16				
		Half-Year break		
17	19-2	Stability of phases and equilibria, Phase transformation	Preparation of sample for microscopic examination	
18	26-2	Solid solutions, interstitial phases	Optical microscope	
19	5-3	Phase equilibrium diagrams	Grain size analysis by dry sieving	
20	12-3	Cooling curves, Eutectic systems	Impact testing	
21	19-3	Rate process and crystallization	Review	

		,kinetics of phase transformation, nucleation and growth,		
22	26-3	nucleation kinetics, Heterogeneous nucleation	examination	
23	2-4	Nucleation Rate, The growth.	Tensile testing	
24	9-4	examination	Plotting stress -strain diagram	
25	16-4	physical properties of materials(mechanical properties, true stress-strain curve, shear stress and strain, poissons ratio, fatigue and fracture,	Hardness testing according to brinell	
26	23-4	electrical properties, electron mobility, in metals . conductivity, mobility,	Bending testing	
27	30-4	work function and electron emission photoemission ,semiconductors).	Compressive of metal	
28	7-5	Experimental techniques for material analysis(experimental diffraction method, laue method, rotating crystal method , powder method	Review	
29	14-5	electron microscope, AFM ,SEM	examination	
30	21-5	DTA, DSC DMS, EDS		
31	28-5	examination		
32	4-6			

	“materials science” involves investigating the relationships that exist between the structures and properties of materials, the role of a materials scientist is to develop or synthesize new materials	اهداف المادة
		التفاصيل الاساسية للمادة
	1-Introduction to Solid State Physics ٢-solid state physics ٣- علم المواد	الكتب المنهجية
	Materials Science and Engineering An Introduction	المصادر الخارجية

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

٨٦. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٨٧. القسم الجامعي / المركز	علوم الفيزياء
٨٨. اسم / رمز المقرر	رياضيات – المرحلة الاولى
٨٩. البرامج التي يدخل فيها	
٩٠. أشكال الحضور المتاحة	
٩١. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧
٩٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعيا
٩٣. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١
٩٤. أهداف المقرر	تعريف الطلبة بعلوم الرياضيات بالدوال وكيفية اشتقاقها وتكاملاتها وعلاقتها بعلوم الفيزياء وتطبيقاتها

Week	Date	Topes Covered	Notes
1	16-10		
2	23-10		
3	30-10	تعريف الطلبة بالمواضيع والمصادر مع مراجعته سريعة للمواضيع التي درسها الطالب سابقا	

4	6-11	الدوال , تعريف الدالة ,بيان الدالة	
5	13-11	المجال والمجال المقابل والمدى والمتباينات	
6	20-11	رسم الدوال الخطية والكسرية والمثلثية	
7	27-11	غاية الدوال , غاية الدوال المثلثية , المتطابقات	
8	4-12	الاستمرارية	
9	11-12	الاشتقاق , التفسير الهندسي للمشتقة, مماس المنحني	
10	18-12	مبرهنات عامة على المشتقات, قاعدة السلسلة, الاشتقاق الضمني, مشتقات بمرتبة اعلى	
11	1-1	امتحان	
12	8-1	تطبيقات على المشتقة ,معدل التغير, السرعة ,التعجيل	
13	15-1	تزايد ,تناقص, قيم صغرى, قيم عظمى	
14	22-1	نظرية رول , نظرية القيمة المتوسطة	
15	29-1	القطع المخروطية , المكافئ	
16	5-2	القطع الناقص والزائد	
		Half-Year break	
17	19-2	التكامل , تعريف التكامل, التكامل المحدد المساحة تحت المنحني , مبرهنات عامة	
18	26-2	بعض طرق حل التكامل, تعويض مباشر, تجزأة الدوال	
19	5-3	تعويضات مثلثية , تجزأة الكسور وطرق اخرى	
20	12-3	تطبيقات على التكاملات	
21	19-3	الدوال المثلثية ومعكوسها, الاسية, اللوغارتمية اشتقاقاتها	
22	26-3	الدوال المثلثية ومعكوسها, الاسية, اللوغارتمية تكاملاتها	
23	2-4	الدوال الزائدية ومعكوسها اشتقاق وتكامل	
24	9-4	امتحان	
25	16-4	المتجهات في المستوي , جبر المتجهات وقوانينها, الضرب العددي والاتجاهي	
26	23-4	معادلات المستوي والمستقيم في الفراغ	
27	30-4	الدوال المتجهة اشتقاقاتها , تطبيقاتها , المسار, السرعة, التعجيل	
28	7-5	المتتابعات والمتسلسلات, تعريف المتتابعة ,متسلسلات لانهاية	
29	14-5	متسلسلات هندسية , اختبارات التقارب الشائعة مقارنة	
30	21-5	تكامل ,نسبة الجذر النوني	
31	28-5	امتحان	
32	4-6		

اهداف المادة	تعريف الطلبة بعلوم الرياضيات بالدوال وكيفية اشتقاقها وتكاملاتها وعلاقتها بعلوم الفيزياء وتطبيقاتها
--------------	--

		التفاصيل الأساسية للمادة
	Calculus and Analytic Geometer/Thomson	الكتب المنهجية
	Calculus/seven edition /Howard Anton et.al	المصادر الخارجية

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر (المقرر مادة الفيزياء الحديثة : يعتبر احد المواد الدراسية الأساسية للطلاب الجامعي في كلية العلوم / قسم الفيزياء ضمن مرحلة البكالوريوس حيث يعتبر تلك المادة بمثابة الفقرة الأساسية ضمن العمود الفقري في علوم الفيزياء لكونها تعتبر من الدروس الفيزياء الحديثة وتحتوي على كثير من المبادئ الأساسية ذات الجوانب النظرية والرياضية المهمة لتعزيز القدرات العلمية للطلاب الجامعي لتحقيق الغاية الكبيرة في زيادة التفكير والابداع والعصف الذهني للطلاب.

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة واسط / كلية العلوم
٢. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	فيزياء الحديثة / مرحلة الثانية
٤. البرامج التي يدخل فيها	لا يوجد

٥. أشكال الحضور المتاحة	
٦. الفصل / السنة	السنوي
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي = ٤ ساعة
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦ / ٩ / ١
٩. أهداف المقرر	
<p>يهدف المقرر (الفيزياء الحديثة) الى تعليم الطالب اهم المبادئ الاساسية من حيث النظريات والقواعد والقوانين العامة في اختصاص الفيزياء ذات الجوانب النظرية والرياضية التي تدور في فلك العلوم الفيزيائية بالإضافة الى الذرة لتجعل الطالب ان يصبح لديه القدرة في الفهم والادراك والمعرفة ضمن مستويات التفكير الستة (بلوم) وتعزيز قدراته الذهنية وصولا الى العنف الذهني للطالب</p>	

١٦. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ-المعرفة والفهم	
أ١ - ماهي الذرة	
أ٢ - سبب انبعاث الاشعاع من الأجسام	
أ٣ - معرفة وفهم سبب انبعاث الاشعاع من الذرات	
أ٤ - فهم لمبادئ فيزياء الكم	
أ٥ -	
أ٦ -	
ب -المهارات الخاصة بالموضوع	
ب ١ -التفكير	
ب ٢ - الاستنتاج	
ب ٣ - ايجاد الاجوبة لبعض الظواهر التي تحدث في الطبيعة	
طرائق التعليم والتعلم	
- المحاضرات	
- استخدام وسائل الايضاح الحديثة مثل شاشات CD	
- اجراء التجارب المختبرية	
-اجراء مناقشات لبعض المواضيع العلمية	
- اعداد التقارير	
طرائق التقييم	
المناقشة	
الامتحانات اليومية	
الامتحانات الشهرية	

ج-مهارات التفكير ج ١- الاستقراء ج ٢- القياس ج ٣- التصور الذهني ج ٤- الابداع طرائق التقييم
١ - الامتحانات الشهرية ٢ - الاسئلة الملقاة على الطالب اثناء المحاضرة ٣ - الواجبات اليومية المكلف بها الطالب في نهاية كل فصل دراسي

الأسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
١.	٢٦-٩-٢٠١٠	النماذج الذرية	تعرف الطالب بالمختبر والايهزة المختبرية	
٢.	٣-١٠-٢٠١٠	الاعداد الكمية , مبدا الاستبعاد لباولي	قياس e/m باستخدام طريقة شوستر	
٣.	١٠-١٠-٢٠١٠	النظرية الكمية لذرة الهيدروجين	تجربة ميلكان لقياس شحنة الالكترون	
٤.	١٧-١٠-٢٠١٠	الزخم الزاوي للالكترونات , الزخم الزاوي المداري, برم الالكترون	تعيين المعامل الحراري السالب للمقاومة لاشباه الموصلات	
٥.	٢٤-١٠-٢٠١٠	ظاهرة زيمان , تطبيقات	قياس e/m باستخدام ملفي هلمهولتز	
٦.	٣١-١٠-٢٠١٠	الاطياف ذرية	قياس e/m باستخدام طريقة ثومسن	
٧.	٧-١١-٢٠١٠	سلاسل طيف ذرة الهيدروجين	حساب عمر النصف واتزان الفعالية	
٨.	١٤-١١-٢٠١٠	امتحان شهري	امتحان شهري	
٩.	٢١-١١-٢٠١٠	الاطياف الجزيئية , توزيع بولتزمان	حساب ثابت بلانك باستخدام خلية ضوئية	
١٠.	٢٨-١١-٢٠١٠	مقارنة بين الميكانيك الكلاسيكي والميكانيك الموجي	خواص حجرة التآين	
١١.	٥-١٢-٢٠١٠	الطيف الدوراني , الطيف الاهتزازي	حساب فجوة الطاقة لثنائي بلوري	
١٢.	١٢-١٢-٢٠١٠	الخواص الموجية	خواص عداد كايكر	
١٣.	١٩-١٢-٢٠١٠	الظاهرة الكهروضوئية		
١٤.	٢٦-١٢-٢٠١٠	ظاهرة كومبتن	مناقشة	
١٥.		مناقشة		
١٦.	١٥-١-٢٠١١	امتحان الفصل الاول		

١٧.	٢٠١١-٢-١٣	ازدواجية الجسم والمادة	حساب ثابت رايدبرك
١٨.	٢٠١١-٢-٢٠	الاشعاع الكهرومغناطيسي , مبدا اللادقة	حساب معامل امتصاص الضوء باستخدام خلية ضوئية
١٩.	٢٠١١-٢-٢٧	معادلة الحركة لحزمة الموجة	قياس طيف الانبعاث من مصباح كاثودي
٢٠.	٢٠١١-٣-٦	ميكانيك الكم	تأثير فولتية الكاشف الوميضي
٢١.	٢٠١١-٣-١٣	معادلة شرويدنكر المعتمدة على الزمن	حجرة السحابة المتمددة
٢٢.	٢٠١١-٣-٢٠	دالة الموجة وتفسيرها الفيزيائي	توهين اشعة كاما
٢٣.	٢٠١١-٣-٢٧	دالة الموجة وكثافة الاحتمالية	امتحان شهري
٢٤.	٢٠١١-٤-٣	تطبيقات معادلة شرويدنكر	الاستطارة الخلفية لجسيمات بيتا
٢٥.	٢٠١١-٤-١٠	معادلة شرويدنكر لذرة الهيدروجين	حساب مدى جسيمات الف في الهواء
٢٦.	٢٠١١-٤-١٧	امتحان شهري	
٢٧.	٢٠١١-٤-٢٤	التحليل النووي	
٢٨.	٢٠١١-٥-٢	النشاط الاشعاعي	
٢٩.	٢٠١١-٥-١٥	انواع التفاعلات النووية	
٣٠.	٢٠١١-٥-٢٢	الانشطار النووي	
٣١.	٢٠١١-٥-٢٩	الانشطار والاندماج النووي	
٣٢.	٢٠١١-٦-٤	الامتحان النهائي	

أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

Lecture Notes on Atomic and Molecular Physics , Fouad A. Majeed

الفيزياء الحديثة ,د. محمد احمد عبود و د.كمال ناصر عبدالنور و الجامعة المستنصرية و ١٩٨٣

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها

مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

٩٥. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٩٦. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
٩٧. اسم / رمز المقرر	الفيزياء الحرارية – المرحلة الثانية
٩٨. البرامج التي يدخل فيها	
٩٩. أشكال الحضور المتاحة	
١٠٠. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦-٢٠١٧
١٠١. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س نظري + (٢) س عملي اسبوعيا
١٠٢. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١
١٠٣. أهداف المقرر	
- اكتساب المتعلمين المعرفة بمبادئ الفيزياء الحرارية	
- تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء هذه المعرفة	
- التعرف على مناهج البحث في علم الفيزياء الحرارية	
- التعرف على المفاهيم الاساسية في علم الفيزياء الحرارية	
- التعرف على الاتجاهات الاساسية في دراسة علم الفيزياء الحرارية	
- التعرف على اهداف علم الفيزياء الحرارية	
- تشكيل معرفة المتعلمين بالتطور التاريخي لعلم الفيزياء الحرارية	
- التعرف على مبدا الانظمة المتجانسة وغير المتجانسة واهم الفروق بينها	
- اكتساب المعرفة النظرية في مجال قوانين الفيزياء الحرارية المختلفة	
- التعرف على النتائج المترتبة على هذه القوانين	
- اكتساب مهارات عملية من خلال اداء تجارب عملية مختلفة في مختبر الحرارة والثرموديناميك	

١٠٤. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>١- التعرف على أهداف علم الفيزياء الحرارية</p> <p>٢- التعرف على قوانين الترموديناميك</p> <p>٣- المقارنة بين الكميات الضمنية وغير الضمنية</p> <p>٤- التعرف على معادلات الحالة للمواد المختلفة</p> <p>٥- تعريف الفرق بين الحرارة ودرجة الحرارة</p> <p>٦- التعرف على طرق انتقال الحرارة والاحصاء الترموديناميكي</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>ب١ – تنظيم التعلم لمفاهيم الفيزياء الحرارية</p> <p>ب٢ – تشكيل رؤية مستقبلية باتجاه اشكال الادارة الصفية من خلال دراسة الموضوعات الفيزيائية</p> <p>ب٣ – استيعاب التجارب العملية في مختبرات الحرارية وكيفية التعامل معها</p> <p>ب٤ – تنمية مهارة التقويم الذاتي من خلال ماتزوده به الاختبارات من تغذية راجعه</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- طريقة الالقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة</p> <p>- تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتا شو)</p> <p>- تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية</p>
<p>ج- مهارات التفكير</p> <p>ج١- التخطيط</p> <p>ج٢- التنظيم</p> <p>ج٣- المراقبة</p> <p>ج٤- التقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- الالقاء – المناقشة – الاستجواب الحي</p> <p>- التعلم المنظم ذاتيا</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الاختبارات التحريرية والملاحظة</p>

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١-توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها
 - د ٢- التعلم الذاتي المنظم
 - د ٣- التواصل الاجتماعي
 - د ٤- الادارة الذاتية

١٠٥. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	مقدمة في علم الفيزياء الحرارية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٢	=	التطور التاريخي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢	=	القانون الصفري للثرموديناميك	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٢	=	الانظمة المتجانسة وغير المتجانسة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٢	=	المقادير الضمنية وغير الضمنية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٦	٢	=	العمليات شبه المستقرة والعمليات العكوسة	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢	=	الفرق بين الحرارة ودرجة الحرارة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢	=	تحويلات درجات الحرارة المختلفة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢	=	قياس درجة الحرارة وأنواع المحارير	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢	=	معادلات الحالة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢	=	معادلة الحالة للغاز المثالي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢	=	معامل التمدد الحجمي ومعامل الانضغاط التحرياري	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢	=	العمليات الايزومترية والايرومترية والايروبارية للغاز المثالي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢	=	معادلات الحالة للغازات غير المثالية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٢	=	التعبيرات في الطاقة الداخلية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢	=	الشغل والحرارة في العمليات الثرموديناميكية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٢	=	القانون الاول للثرموديناميك	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٢	=	حالات الانظمة المعزولة والمغلقة والكظيمة حسب القانون الاول	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٩	٢	=	السعة الحرارية والسعة الحرارية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات

التحريرية	المناقشة	النوعية			
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	بعض النتائج المترتبة على القانون الاول للثرموديناميك	=	٢	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	ميكانيكية انتقال الحرارة بالتوصيل والحمل والاشعاع	=	٢	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	القانون الثاني للثرموديناميك	=	٢	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	مفهوم الانتروبي	=	٢	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجاب الحي	المكانن والدورات	=	٢	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	دورة كارنو ودورة اوتو	=	٢	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	مكانن الاحتراق الداخلي والخارجي	=	٢	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	بعض النتائج المترتبة على القانون الثاني للثرموديناميك	=	٢	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	ربط القانونين الاول والثاني للثرموديناميك	=	٢	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	الاحصاء الثرموديناميكي	=	٢	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجاب الحي	احصاء ماكسويل بولتزمان - فيرمي ديراك - بوز انشتاين	=	٢	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجاب الحي	تطبيقات الاحصاء الثرموديناميكي	=	٢	٣١
		الامتحان	=	٢	٣٢
				٢	

١٠٦. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنييت للتدريسيين

- Thermodynamics, kinetic theory and statistical thermodynamics(sears and salinger) - Heat and Thermodynamics (Mark W. Zemansky)	القراءات المطلوبة : ■ النصوص الأساسية ■ كتب المقرر ■ أخرى
-	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)

-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
---	---

١٠٧. القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

١٠٨. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
١٠٩. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
١١٠. اسم / رمز المقرر	فيزياء الكهربية والمغناطيسية – المرحلة الاولى
١١١. البرامج التي يدخل فيها	
١١٢. أشكال الحضور المتاحة	
١١٣. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦-٢٠١٧

١١٤. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س نظري + (٢) س عملي اسبوعيا
١١٥. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧/٩٢/١
١١٦. أهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - اكتساب المتعلمين المعرفة بمبادئ الفيزياء الكهربائية - تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء هذه المعرفة - التعرف على مناهج البحث في علم الفيزياء الكهربائية - التعرف على المفاهيم الاساسية في علم الفيزياء الكهربائية - التعرف على الاتجاهات الاساسية في دراسة علم الفيزياء الكهربائية - التعرف على اهداف علم الفيزياء الكهربائية - - تشكيل معرفة المتعلمين بالتطور التاريخي لعلم الفيزياء الكهربائية - التعرف على مبدا العوازل والموصلات واهم الفروق بينها - اكتساب المعرفة النظرية في مجال قوانين الفيزياء الكهربائية المختلفة - التعرف على النتائج المترتبة على هذه القوانين - اكتساب مهارات عملية من خلال اداء تجارب عملية مختلفة في مختبر الكهربائية 	

١١٧. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- المعرفة والفهم	
<ul style="list-style-type: none"> - ١- التعرف على اهداف علم الفيزياء الكهربائية ٢- التعرف على قوانين الكهربائية ٣- المقارنة بين العوازل والموصلات ٤- التعرف على الشحنات الكهربائية المختلفة ٥- تعريف المجالات الكهربائية والمغناطيسية وخطوط المجال الكهربائي والمغناطيسي ٦- التعرف المتسعات والمقاومات والمحاثات والقوانين التي تحكمها 	
ب - المهارات الخاصة بالموضوع	
<ul style="list-style-type: none"> ب ١ – تنظيم التعلم لمفاهيم الفيزياء الكهربائية ب ٢ – تشكيل رؤية مستقبلية باتجاه اشكال الادارة الصفية من خلال دراسة الموضوعات الفيزيائية ب ٣ – استيعاب التجارب العملية في مختبرات الكهربائية وكيفية التعامل معها ب ٤- تنمية مهارة التقويم الذاتي من خلال مآزوده به الاختبارات من تغذية راجعه 	
طرائق التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> - طريقة الالتقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة 	

- تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتا شو)

- تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للمتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية

ج- مهارات التفكير

ج ١- التخطيط

ج ٢- التنظيم

ج ٣- المراقبة

ج ٤- التقويم

طرائق التعليم والتعلم

- اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي

- التعلم المنظم ذاتيا

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والملاحظة

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها

د ٢- التعلم الذاتي المنظم

د ٣- التواصل الاجتماعي

د ٤- الادارة الذاتية

١١٨. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	مقدمة في علم الفيزياء الكهربائية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٢	=	التطور التاريخي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢	=	الشحنة الكهربائية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٢	=	العوازل والموصلات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٢	=	قانون كولوم	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٦	٢	=	المجال الكهربائي	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢	=	خطوط المجال الكهربائي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢	=	قانون كاوس وخطوط الفيض	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢	=	اشتقاق قانون كاوس من قانون كولوم	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢	=	طاقة الجهد الكهربائية والجهد الكهربائي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢	=	الشغل الكهربائي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢	=	طاقة الجهد لاثنين من الشحنات النقطية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢	=	منظومة الشحنات النقطية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢	=	علاقة الشغل الكهربائي بالشغل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٢	=	العلاقة بين طاقة الجهد والشغل الكهربائي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢	=	انحدار الجهد	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٢	=	المتسعات والحثات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٢	=	طاقة الحزن في المتسعات	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٩	٢	=	ربط المتسعات على التوازي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات

التحريرية	المناقشة				
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	ربط المتسعات على التوالي	=	٢	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	المقاومات وقانون اوم	=	٢	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	المجالات المغناطيسية	=	٢	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	الاقطاب المغناطيسية وخطوط المجال المغناطيسي	=	٢	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجواب الحي	كثافة الفيض المغناطيسي	=	٢	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	المجالات الكهرومغناطيسية	=	٢	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	الحركة الدائرية في المجال المغناطيسي	=	٢	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	مطياف الكتلة	=	٢	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	التيار المحث	=	٢	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	قانون فاراداي	=	٢	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجواب الحي	الحث الذاتي والمحثات	=	٢	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجواب الحي	الحث الكهرومغناطيسي ونظرية ماكسويل	=	٢	٣١
		الامتحان	=	٢	٣٢
				٢	

١١٩. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنييت للتدريسيين

<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى 	<p>Electricity and magnetism - (Edward M. Purcell)</p> <p>الكهربائية والمغناطيسية (غازي ياسين القيسي)</p>
<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>	-

-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
---	---

١٢٠. القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

١٢١. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
١٢٢. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
١٢٣. اسم / رمز المقرر	فيزياء المعجلات – المرحلة الرابعة
١٢٤. البرامج التي يدخل فيها	
١٢٥. أشكال الحضور المتاحة	
١٢٦. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦-٢٠١٧

١٢٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س نظري اسبوعيا
١٢٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧/٩٢/١
١٢٩. أهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - اكتساب المتعلمين المعرفة بمبادئ فيزياء المعجلات - تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء هذه المعرفة - التعرف على مناهج البحث في علم فيزياء المعجلات - التعرف على المفاهيم الاساسية في علم فيزياء المعجلات - التعرف على الاتجاهات الاساسية في دراسة علم فيزياء المعجلات - التعرف على اهداف علم فيزياء المعجلات - - تشكيل معرفة المتعلمين بالتطور التاريخي لعلم فيزياء المعجلات - التعرف على مبدا المعجلات الجسيمية والمعجلات الكتلية واهم الفروق بينها - اكتساب المعرفة النظرية في مجال قوانين فيزياء المعجلات المختلفة - التعرف على النتائج المترتبة على هذه القوانين - اكتساب مهارات نظرية من خلال دراسة الانواع المختلفة من معجلات الجسيمات 	

١٣٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- المعرفة والفهم	
<ul style="list-style-type: none"> - ١- التعرف على اهداف علم فيزياء المعجلات ٢- التعرف على قوانين فيزياء المعجلات ٣- المقارنة بين المعجلات الكلاسيكية والحديثة ٤- التعرف على تصنيف المعجلات ٥- تعريف الفرق بين المعجلات الخطية والدائرية ٦- التعرف على طرق تعجيل الجسيمات والقذائف والقوانين التي تحكمها 	
ب - المهارات الخاصة بالموضوع	
<ul style="list-style-type: none"> ب ١ - تنظيم التعلم لمفاهيم فيزياء المعجلات ب ٢ - تشكيل رؤية مستقبلية باتجاه اشكال الادارة الصفية من خلال دراسة الموضوعات الفيزيائية ب ٣ - استيعاب التجارب العالمية حول مختلف المعجلات وكيفية التعامل معها ب ٤ - تنمية مهارة التقويم الذاتي من خلال مآثروده به الاختبارات من تغذية راجعه 	
طرائق التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> - طريقة الالتقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة - تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتا شو) 	

- تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريس لشكل النشاط للتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية

ج- مهارات التفكير

ج ١- التخطيط

ج ٢- التنظيم

ج ٣- المراقبة

ج ٤- التقويم

طرائق التعليم والتعلم

- اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي

- التعلم المنظم ذاتيا

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والملاحظة

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها

د ٢- التعلم الذاتي المنظم

د ٣- التواصل الاجتماعي

د ٤- الادارة الذاتية

١٣١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	مقدمة في علم فيزياء المعجلات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٢	=	التطور التاريخي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢	=	تصنيف المعجلات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٢	=	انواع المعجلات الجسيمية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٢	=	انواع المعجلات الكتلية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٦	٢	=	المعجلات الخطية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢	=	مولد فان دي كراف	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢	=	مبدأ العمل والبنية والعمل لمولد فان دي كراف	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢	=	معجل السايكلوترون	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢	=	مبدأ العمل والبنية والعمل لمعجل السايكلوترون	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢	=	ماكينة كوكروفت والتزن	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢	=	مبدأ العمل والبنية والعمل لماكينة كوكروفت والتون	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢	=	معجل البيتاترون	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢	=	مبدأ العمل والبنية والعمل لمعجل البيتاترون	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٢	=	معجل الكترون سنكروترون	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢	=	مبدأ العمل والبنية والعمل لمعجل الكترون سنكروترون	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٢	=	معجل بروتون سنكروترون	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٢	=	مبدأ العمل والبنية والعمل لمعجل بروتون سنكروترون	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية

الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	معجل سنكرو سايكلو ترون	=	٢	١٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	مبدأ العمل والبنية والعمل لمعجل سنكرو سايكلو ترون	=	٢	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	المعجل الخطي LINAC	=	٢	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	مبدأ العمل والبنية والعمل للمعجل الخطي LINAC	=	٢	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	المعجل الكهروحراري	=	٢	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	مبدأ العمل والبنية والعمل للمعجل الكهروحراري	=	٢	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	اجزاء الدائرة الكهربائية للمعجلات الكهروحرارية	=	٢	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الاجزاء الميكانيكية للمعجلات الكهروحرارية	=	٢	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	معلومات التفريغ للمعجل الكهروحراري	=	٢	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الطاقة الداخلية للانبوب الشعري	=	٢	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	معدل كثافة الاستئصال	=	٢	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	معجلات البلازما	=	٢	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	مبدأ العمل والبنية والعمل لمعجلات البلازما	=	٢	٣١
		الامتحان	=	٢	٣٢
				٢	

١٣٢. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنيت للتدريسيين

- Particle Accelerator physics (Helmut Wiedemann) - Accelerator physics (William W Mackay)	القراءات المطلوبة : ■ النصوص الأساسية ■ كتب المقرر ■ أخرى
-	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)

-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
---	---

١٣٣. القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

١٣٤. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم - جامعه واسط
١٣٥. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
١٣٦. اسم / رمز المقرر	التحليل العددي الصف الثاني
١٣٧. البرامج التي يدخل فيها	
١٣٨. أشكال الحضور المتاحة	

١٣٩. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧
١٤٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعيا
١٤١. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١
١٤٢. أهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - اكساب المتعلمين المعرفة بمبادئ التحليل العددي - تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء المعرفة - التعرف على مناهج البحث في علم التحليل العددي 	
تهدف الى تنمية قدرات الطالب على فهم كيفية ايجاد الحلول لأغلب المسائل الرياضية بطرق عديده وكذلك التواصل مع الكمبيوتر كاداه اساسيه في وصف الأفكار ومتابعه حلها ومقارنه النتائج	
<ul style="list-style-type: none"> - التعرف على اهداف علم التحليل العددي 	

١٤٣. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>كيفية ايجاد الحلول لأغلب المسائل الرياضية بطرق عديده وكذلك التواصل مع الكمبيوتر كاداه اساسيه في وصف الأفكار ومتابعه حلها ومقارنه النتائج</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>كتابه البرمجيات الخاصه بحل المسائل المختلفه</p>
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> - طريقة الالقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة والبرامجيات - تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم - تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي

طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للمتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية
ج- مهارات التفكير ج ١- التخطيط ج ٢- التنظيم ج ٣- المراقبة ج ٤- التقويم
طرائق التعليم والتعلم
- الالقاء – المناقشة – الاستجواب الحي – الجزء العملي (البرامجيات) - التعلم المنظم ذاتيا
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والملاحظة الاختبارات العملية
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١- توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها د ٢- التعلم الذاتي المنظم د ٣- التواصل الاجتماعي د ٤- الادارة الذاتية

١٤٤ . بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	١	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	Main computers components	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
٢	١	=	Flowchart and algorithm	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
٣	١	=	Introduction to matlab	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
٤	١	=	Solution of equation with one variable	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
٥	١	=	Fixed point Iteration Method	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
٦	١	=	Newton-Raphson Iteration Method	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
٧	١	=	Bisection Method	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
٨	١	=	Numerical Integration	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
٩	١	=	Trapezoidal Method	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
١٠	١	=	Simpsons Method	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
١١	١	=	Rombreg Table Method	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
١٢	١	=	System of linear Equation	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
١٣	١	=	System of linear Equation	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
١٤	١	=	Gauss Seidel Iteration Method	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية والعملية
١٥	١	=	Jacobe Iteration Method	اللقاء – المناقشة+العملي	الاختبارات التحريرية

والعملية					
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	مراجعته لكافة المواضيع داخل المختبر	=	١	١٦
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	عطلة نصف السنة	=	١	١٧
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Numerical Method for first order differential equations	=	١	١٨
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Numerical Method for first order differential equations	=	١	١٩
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Eulers Method	=	١	٢٠
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Improved Euler Method	=	١	٢١
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Rang Kutta Method	=	١	٢٢
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Rang Kutta Method	=	١	٢٣
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Numerical Differential	=	١	٢٤
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Three point Formula	=	١	٢٥
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Three point Formula	=	١	٢٦
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Curve fitting and approximation	=	١	٢٧
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Least-Squar approximation	=	١	٢٨
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Fitting non Linear Curve using polarity polynomial	=	١	٢٩
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	Fitting non Linear Curve using polarity polynomial	=	١	٣٠
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة+العملي	مراجعته لكافة المواضيع داخل المختبر	=	١	٣١

		Main computers components	=	١	٣٢

١٤٥. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٢) مكتبة قسم - شبكة الانترنت للتدريسيين -المختبر

<p>1-Eurin Kregzing 5th edition "Advanced Engineering Mathematic". Joun Wily 1983</p> <p>2-Gewge Afkeer "Mthematical Methods for Physicist" 1985</p> <p>3- Peter Dileh 'Advanced Engineering Mathematics" 1995</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
-	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٤٦. القبول	
*	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة
*	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

١٤٧. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم- جامعه واسط
١٤٨. القسم الجامعي / المركز	قسم الفيزياء
١٤٩. اسم / رمز المقرر	رياضيات ونمذجه – الصف الثالث
١٥٠. البرامج التي يدخل فيها	
١٥١. أشكال الحضور المتاحة	
١٥٢. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٥ – ٢٠١٦
١٥٣. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعيا
١٥٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٥/٩/١
١٥٥. أهداف المقرر	
- تهدف المادة الى تنمية قدرات الطالب على فهم كيفية ايجاد الحلول وتمثيل لأغلب المسائل والضواهر الفيزيائية وكذلك التواصل مع الكمبيوتر كاداه اساسيه في وصف الأفكار ومتابعه حلها ومقارنه النتائج	

- تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء المعرفة العلمية والتفكير السليم
-
- التعرف على انواع انتقال اثر التعلم
- التمكن من معرفة المقصود بالتغذية الراجعة وابرز نظرياتها
-
-

١٥٦. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
- كيفيه بناء منظومه محاكاة لأغلب المسائل والضواهر الفيزيائية وكذلك التواصل مع الكمبيوتر كاداه اساسيه في وصف الأفكار ومتابعه حلها ومقارنه النتائج
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعيه مع ملاحظه التدريسي لشكل النشاط للمتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية
ج- مهارات التفكير ج ١- التخطيط ج ٢- التنظيم ج ٣- المراقبة ج ٤-
طرائق التعليم والتعلم
- الالقاء – المناقشة – الاستجواب الحي + الاختبار العملي - التعلم المنظم ذاتيا
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والملاحظة + الاختبارات العمليه

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور ٢٣ وكل حسب موضوعه	Mathematical functions	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية
٢	٢		1-D, 2-D, 3-D, Functions	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية
٣	٢		Statistical concept	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية
٤	٢		Mean, variance, median	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية
٥	٢		Chi-square AAE, ASE, RMSE	اللقاء – المناقشة – الاستجواب	الاختبارات التحريرية والعملية
٦	٢		Probability distribution	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية والعملية
٧	٢		Bionomial distribution	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية
٨	٢		Exponential distribution	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية
٩	٢		Poisson distribution	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية
١٠	٢		Fourier Modeling	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية
١١	٢		1-D Fourier transformation	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية
١٢	٢		2-D Fourier transformation	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية والعملية
١٣	٢		convolution	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية
١٤	٢		Optical modeling	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية والعملية

الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Aperture modeling		٢	١٥
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	مراجعته شامله		٢	١٦
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	عطلة نصف السنة		٢	١٧
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Point spread function		٢	١٨
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Modulation transfer function		٢	١٩
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Diffraction patterns		٢	٢٠
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Single slit		٢	٢١
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Double slit		٢	٢٢
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Multi slits		٢	٢٣
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	applications		٢	٢٤
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Lines design-design requirements-lens optimization-thin film		٢	٢٥
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Optical testing		٢	٢٦
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Optical astronomy		٢	٢٧
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Introduction to image processing		٢	٢٨
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة	Digital image ,type of image		٢	٢٩
الاختبارات التحريرية والعملية	اللقاء – المناقشة الاستجواب	Image algebra, image filtering		٢	٣٠

الاختبارات التحريرية والعملية	الحي اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الامتحان	٣	٣١

١٥٨. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٢) مكتبة قسم - شبكة الانترنت للتدريسيين- المختبر

<p>١-physical modeling in matlab By Allen Downey – green tea press, 2008 2-Modeling and simulation of system using matlab and simulink By Devendra K. Chaturedi - 2009</p> <p>بالاضافه الى المصادر اعلاه فان ماده simulation تأخذ افكارها من كل كتب الفيزياء بالنسبة لطلبة قسم الفيزياء ولا يوجد مصدر خاص بهذه المادة وانما مفردات منهج مأخوذه من مواد قسم الفيزياء المختلفه</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ النصوص الأساسية ■ كتب المقرر ■ أخرى
-	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
-	

١٥٩. القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

١٦٠. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
١٦١. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
١٦٢. اسم / رمز المقرر	فيزياء الحالة الصلبة – الصف الرابع
١٦٣. البرامج التي يدخل فيها	
١٦٤. أشكال الحضور المتاحة	
١٦٥. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧
١٦٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س نظري و (٣) س عملي
١٦٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧/٩/١
١٦٨. أهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - اكتساب المتعلمين المعرفة بمبادئ الحالة الصلبة - تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء المادة الصلبة - التعرف على مناهج البحث في فيزياء الحالة الصلبة - التعرف على المفاهيم الاساسية في فيزياء الحالة الصلبة - التعرف على الاتجاهات الاساسية في دراسة تركيب المادة - التعرف على اهداف الحالة الصلبة - تشكيل معرفة المتعلمين بالتطور التاريخي لمفهوم فيزياء الحالة الصلبة - التعرف على مكونات الخصائص الاساسية لفيزياء الحالة الصلبة - التعرف على مبدا التركيب الداخلي للمادة الصلبة - اكتساب المعرفة النظرية في اهتزازات الشبكة - التعرف على حركية الشبكة البلورية - تقويم اداء الخصائص الحرارية للمواد 	

١٦٩. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم
 أ١- التعرف على أهداف فيزياء الحالة الصلبة
 أ٢- التعرف على موضوع حركية الشبكة البلورية
 أ٣- المقارنة بين الخصائص المختلفة في المواد
 أ٤- التعرف على مناهج البحث العلمي في الحالة الصلبة

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
 ب١ - تنظيم المحاضرة بشكل جيد
 ب٢ - تشكيل رؤية مستقبلية باتجاه اشكال الادارة الصفية من خلال دراسة الحالة الصلبة
 ب٣ - استيعاب الفروق الفردية للطلبة
 ب٤ - تنمية مهارة التقويم الذاتي من خلال مآثره به الاختبارات للطلبة

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة اللقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة
 - تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتو شو)
 - تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي - التقويم البنائي - التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية

- ج- مهارات التفكير
 ج١- التخطيط
 ج٢- التنظيم
 ج٣- المراقبة
 ج٤- التقويم

طرائق التعليم والتعلم

- اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي
- التعلم المنظم ذاتيا

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والملاحظة

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها
- د ٢- التعلم الذاتي المنظم
- د ٣- التواصل الاجتماعي
- د ٤- الادارة الذاتية

١٧٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	Introduction to matter	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٢	=	Phonons	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢	=	Lattice vibration	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٢	=	Monatomic and diatomic lattice vibration	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٢	=	Thermal properties of insulator	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٦	٢	=	Lattice heat capacity	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢	=	Anharmonic crystal interaction	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢	=	Thermal expansion , thermal conductivity	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢	=	Free electron model	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢	=	Durde theory , electrical and thermal conductivity	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢	=	Lorntz model	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢	=	Quantum free electron model	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢	=	Fermi – Dirac statistics , density of state	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢	=	Electrical and thermal properties	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٢	=	Hall effect	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢	=	Band theory, nearly free electron	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٢	=	Forbidden energy gap	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٢	=	Bloch function, effective mass	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية

الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Intrinsic semiconductors	=	٢	١٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Mobility and electrical conductivity	=	٢	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Crystal defects	=	٢	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Dislocations	=	٢	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Superconductivity ,critical temperature	=	٢	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Meissner effects, BCS theory	=	٢	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Critical field	=	٢	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Depth of superconductivity	=	٢	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Magnetic properties	=	٢	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Diamagnetic materials	=	٢	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Paramagnetic materials	=	٢	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Ferromagnetic materials	=	٢	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Antiferromagnetic	=	٢	٣١
		الامتحان	=	٢	٣٢

١٧١. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٢) مكتبة قسم - شبكة انترنيت للتدريسيين

Introduction to solid state physics, kittle, 8ed,2005	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ النصوص الأساسية ■ كتب المقرر ■ أخرى
-	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
---	---

١٧٢. القبول	
*	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة
*	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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.

المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
اسم / رمز المقرر	تكنولوجيا الفراغ والاعشبة الرقيقة – الصف الرابع
البرامج التي يدخل فيها	
أشكال الحضور المتاحة	
الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعيا
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١
أهداف المقرر	
- اكتساب المتعلمين المعرفة في ميدان علم تكنولوجيا الفراغ - تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء المعرفة العلمية	

- التعرف على مناهج البحث في علم تكنولوجيا الفراغ والاعشبة الرقيقة
- التعرف على المفاهيم الاساسية في لتكنولوجيا الفراغ
- التعرف على معنى الفراغ والغشاء الرقيق
- التمكن من معرفة الاهداف تكوين الغشاء الرقيق
- التعرف على انواع القياس في تكنولوجيا الفراغ
- التعرف على كافة الاجهزة المستخدمة في تكنولوجيا الفراغ

١٨٢. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم ١- التعرف على اهداف علم تكنولوجيا الفراغ والاعشبة الرقيقة
ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب١ – تنظيم التعلم للمفاهيم الاساسية لعلم تكنولوجيا الفراغ والاعشبة الرقيقة ب٢ – تشكيل رؤية مستقبلية باتجاه استخدام الاجهزة في هذا المجال
طرائق التعليم والتعلم
- طريقة الالقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة
- تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتو شو)
- تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للمتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية

ج- مهارات التفكير
ج ١- التخطيط
ج ٢- التنظيم
ج ٣- المراقبة
ج ٤-

طرائق التعليم والتعلم

- اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي
- التعلم المنظم ذاتيا

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والملاحظة

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها
- د ٢- تنشيط فرص التعلم المنظم ذاتيا
- د ٣-
- د ٤-

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور ٢٣ وكل حسب موضوعه	مقدمة في علم نكتولوجيا الفراغ	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٢		تعريف الفراغ، انواعه ووحداته	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢		مضخات الحصول على الفراغ، المضخات الدوارة ، المضخات الانتشارية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٢		المضخات الايونية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٢		طرق قياس الفراغ	اللقاء – المناقشة – الاستجواب	الاختبارات التحريرية
٦	٢		انواع المنحسسات المستخدمة	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢		الية قياس الفراغ	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢		الاعشبة الرقيقة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢		الغشاء الرقيق وانواعه	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢		فوائد ترسيب الغشاء	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢		طرق ترسيب الغشاء، الطريقة الفيزيائية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢		الترسيب الحراري ، الترسيب بالتزديد	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢		الترسيب باستخدام الليزر	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢		الطريقة الكيميائية ، الترسيب بالطور الكيميائي البخاري	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٢		الترسيب بالرش ، الترسيب باستخدام السول جيل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢		خصائص الاعشبة الرقيقة التركيبية وقياسها	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٢		طريقة حيود الاشعة السينية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٢		الخصائص البصرية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية

	الاستجاب الحي				
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	ايجاد الثوابت البصرية		٢	١٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	طيف الاشعة المرئية وفوق البنفسجية		٢	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	طريقة تحويلات فوير لطيف الاشعة تحت الحمراء		٢	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الخصائص السطحية		٢	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	المجهر الالكتروني الماسح (SEM)		٢	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	مطياف القوة الذرية AFM		٢	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الخصائص الكهربائية		٢	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	خصائص التيار والفولتية		٢	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	خصائص جهد تيار d.c		٢	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	المقاومة السطحية		٢	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الخصائص الحرارية		٢	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي			٢	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي			٣	٣١
		الامتحان			

١٨٤. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٢) مكتبة قسم - شبكة انترنيت للتدريسيين

القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ■ النصوص الأساسية ■ كتب المقرر ■ أخرى 	محاضرات في تكنولوجيا الفراغ والاعشبة الرقيقة
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	-

-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
---	---

١٨٥ . القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١ . المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٢ . القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
٣ . اسم / رمز المقرر	الحاسبات – المرحلة الاولى
٤ . البرامج التي يدخل فيها	
٥ . أشكال الحضور المتاحة	
٦ . الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٥ – ٢٠١٦

٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعيا
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٥/٩/١
٩. أهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - اكساب المتعلمين المعرفة بمبادئ علم الحاسبات - تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء المعرفة العلمية للحاسبات والبرامج 	
<ul style="list-style-type: none"> - التعرف على مناهج الحاسبات 	
<ul style="list-style-type: none"> - التعرف على المفاهيم الاساسية في الكمبيوتر 	
<ul style="list-style-type: none"> - التعرف على الاتجاهات الاساسية في دراسة الحاسبات 	

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	مقدمة عن الحاسبات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٣	=	مقدمة عن تاريخ الحاسبات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٣	=	أجيال الحاسبات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٣	=	تركيب الحاسبة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٣	=	تطبيق عن تركيب الحاسبة (عملي)	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٦	٣	=	الاستمرار في شرح المكون المادي للحاسبة	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٣	=	شرح المكون المادي للحاسبة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٣	=	أنظمة التشغيل للحاسبة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٣	=	الفرق بين الرم والروم	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٣	=	اختبار شهري	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٣	=	الأنظمة العددية في الحاسبة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٣	=	التحويل من النظام الثنائي الى العشري والعكس	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٣	=	التحويل من الثنائي الى الثماني والعكس	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٣	=	النظام السادس عشر	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٣	=	مقدمة في الويندوز	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٣	=	شرح نوافذ الويندوز	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٣	=	شرح لوحة التحكم	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٣	=	شرح المكونات الأساسية في الويندوز	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٩	٣	=	اختبار شهري (عملي)	اللقاء – المناقشة	الاختبارات

التحريرية	المناقشة				
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	اساسيات الحاسوب ومكوناته المكتبية	=	٣	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	الايقوانات	=	٣	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	المجلدات	=	٣	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	مقدمة في الخوارزميات	=	٣	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجواب الحي	تعلم الخوارزميات	=	٣	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	حلول المعادلات في الخوارزميات	=	٣	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	الجميل الشرطية في الخوارزميات	=	٣	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	امان الحاسوب وتراخيص البرامج	=	٣	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	أنواع التراخيص	=	٣	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة	اضرار الحاسوب على الصحة	=	٣	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجواب الحي	اختبار شهري	=	٣	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء - المناقشة الاستجواب الحي	مراجعة عامة	=	٣	٣١
		الامتحان	=	٣	٣٢

١١. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنيت للتدريسيين

القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> النصوص الأساسية كتب المقرر أخرى 	ليندا دافيدوف المدخل الى علم النفس اصول علم النفس - احمد عزت راجح
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	-
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	-

١٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	متسقة مع ماتم ذكره	مقدمة في الماتلاب	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية (المقالية – الموضوعية)
٢	٢	=	مقدمة عن الدوال المكتبية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢	=	مقدمة في العمليات الحسابية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية =
٤	٢	=	تطبيق العمليات الحسابية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية =
٥	٢	=	تكوين المصفوفات	اللقاء – المناقشة – الاستجواب	الاختبارات التحريرية
٦	٢	=	ايغازات المصفوفات	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢	=	الاستمرار في عمليات المصفوفات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢	=	شرح تكوين المصفوفات الأحادية والصفرية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢	=	شرح البرمجة الشبيهة في الماتلاب	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢	=	الجمل الشرطية في الماتلاب	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢	=	الاستمرار في الجمل الشرطية	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢	=	الجمل الدورية في الماتلاب	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢	=	اختبار شهري	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢	=	الاستمرار في الجمل الدورية المتداخلة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٢	=	جملة while	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢	=	جملة switch	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٢	=	الرسم في الماتلاب الاحادي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية

الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	الرسم الثاني في الماتلاب	=	٢	١٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	اختبار شهري		٢	١٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	حلول المعادلات في الماتلاب		٢	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	مقدمة في برنامج الورد		٢	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	مقدمة في برنامج البوربوينت		٢	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	مقدمة في الاكسل		٢	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	اختبار شهري(عملي)		٢	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة – حل المشكلات	مقدمة في الفيجوال بيسك		٢	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	شرح النوافذ الرئيسية		٢	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – - حل المشكلات المناقشة	شرح أدوات الفيجوال بيسك		٢	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة – حل المشكلات	طريقة كتابة الاكواد في الفيجوال		٢	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	تصميم البرامج بالفيجوال بيسك		٢	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	امثلة تطبيقية		٢	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	اختبار شهري (عملي)		٢	٣١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي – حل المشكلات	مراجعة عامة		٢	٣١

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
اسم / رمز المقرر	الحاسبات – المرحلة الثانية
البرامج التي يدخل فيها	
أشكال الحضور المتاحة	
الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٥ – ٢٠١٦
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعياً
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٥/٩/١
أهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - اكساب المتعلمين المعرفة بمبادئ علم الحاسبات - تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء المعرفة العلمية للحاسبات والبرامج - التعرف على مناهج الحاسبات - التعرف على المفاهيم الاساسية في الكمبيوتر - التعرف على الاتجاهات الاساسية في دراسة الحاسبات 	

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

٢٢. المؤسسة التعليمية	جامعة واسط
٢٣. القسم الجامعي / المركز	كلية العلوم-الفيزياء
٢٤. اسم / رمز المقرر	كيمياء عامة
٢٥. البرامج التي يدخل فيها	--
٢٦. أشكال الحضور المتاحة	--
٢٧. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٦ – ٢٠١٧
٢٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعياً
٢٩. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٣٠. أهداف المقرر	
- اكتساب المتعلمين المعرفة بمبادئ علم المعادن	
- تنمية الاتجاهات الايجابية	
- التعرف على مناهج البحث في علم المعادن	
- التعرف على المفاهيم الاساسية في علم المعادن	
-	

-
- تشكيل معرفة المتعلمين بالتطور التاريخي لمفهوم الدافعية وابرز الاتجاهات النظرية فيه
- التعرف على مكونات الاتجاهات النفسية وخصائصها وكيفية تشكلها
- التعرف على مبدا الفروق الفردية والعوامل المؤثرة في تشكلها وكيف يمكن استثمارها
- اكتساب المعرفة النظرية في مجال الانفعالات
- التعرف على ابعاد الشخصية ومكوناتها
- تقويم اداء سلوك الفرد في المواقف المختلفة في ضوء المعرفة النفسية
- اكتساب مهارات حل المشكلات وكيفية مواجهة الازمات النفسية

٣١. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم أ١- التعرف على اهداف علم المعادن أ٢- التعرف على موضوع علم المعادن أ٣- التعرف على مناهج البحث في علم المعادن
ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب١ – تنظيم التعلم للمفاهيم النفسية ب٢ – تشكيل رؤية مستقبلية باتجاه اشكال الادارة الصفية من خلال دراسة الموضوعات النفسية ب٣ – استيعاب الفروق الفردية وكيف يمكن ضمان التعامل السليم معها ب٤- تنمية مهارة التقويم الذاتي من خلال مآثره به الاختبارات من تغذية راجعه
طرائق التعليم والتعلم
- طريقة الالقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة
- تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتو شو)
- تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية

ج- مهارات التفكير ج ١- التخطيط ج ٢- التنظيم ج ٣- المراقبة ج ٤- التقويم
طرائق التعليم والتعلم
- اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي - التعلم المنظم ذاتيا
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والملاحظة
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١- توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها د ٢- التعلم الذاتي المنظم د ٣- التواصل الاجتماعي د ٤- الادارة الذاتية

٣٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	بنية الذرة-الجدول الدوري	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٣	=	بنية الذرة-الجدول الدوري	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٣	=	التركيب الداخلي للذرة	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٣	=	الاتزان الكيميائي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٣	=	الاتزان الكيميائي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٦	٣	=	الاتزان الكيميائي	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٣	=	الاتزان الأيوني	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٣	=	الاتزان الأيوني	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٣	=	الاتزان الأيوني	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٣	=	الكتلة المولية-الكتلة الذرية- الوزن الجزيئي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٣	=	الكتلة المولية-الكتلة الذرية- الوزن الجزيئي	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٣	=	الكتلة المولية-الكتلة الذرية- الوزن الجزيئي	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٣	=	مسائل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٣	=	مسائل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٣	=	مسائل	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٣	=	امتحان نصف السنة		
١٧	٣	=	الغازات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٣	=	الغازات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٩	٣	=	الغازات	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية

الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الحالة السائلة	=	٣	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الحالة السائلة	=	٣	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الحالة السائلة	=	٣	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الروابط الكيميائية	=	٣	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الروابط الكيميائية	=	٣	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الروابط الكيميائية	=	٣	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الكيمياء العضوية	=	٣	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الكيمياء العضوية	=	٣	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الكيمياء العضوية	=	٣	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الكيمياء الكهربائية	=	٣	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	الكيمياء الكهربائية	=	٣	٣٠
امتحان نهاية السنة			=	٣	٣١
			=	٣	٣٢

٣٣. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنت للتدريسيين

كيمياء عامة-د.حسن احمد شحاتة وغيرها	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ النصوص الأساسية ■ كتب المقرر ■ أخرى
-	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

٣٤. القبول

*	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

المؤسسة التعليمية	٣٥. كلية العلوم – جامعة واسط
القسم الجامعي / المركز	٣٦. قسم الفيزياء
اسم / رمز المقرر	٣٧. الميكانيك وخواص المادة – الصف الاول
البرامج التي يدخل فيها	٣٨.
أشكال الحضور المتاحة	٣٩.
الفصل / السنة	٤٠. السنة الدراسية ٢٠١٥ – ٢٠١٦
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤١. (٤) س اسبوعيا
تاريخ إعداد هذا الوصف	٤٢. ٢٠١٦/٩/١
أهداف المقرر	٤٣.
- اكتساب المتعلمين المعرفة بمبادئ الميكانيك الكلاسيكي	
- تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء المعرفة العلمية	
- التعرف على مناهج البحث في علم الفيزياء	
-	
-	

٤٤. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١- التعرف على أهداف علم الفيزياء
- ٢- التعرف على مناهج البحث في علم الفيزياء
- ٣- تنمية قدرات الطالب على الاستفادة من علم الفيزياء في الحياة العملية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب ١ -

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة الالتقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة
- تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتو شو)
- تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للمتعلم بالمناقشة والاختبارات اليومية و الفصلية والنهائية

ج- مهارات التفكير

- ج ١- التخطيط
- ج ٢- التنظيم
- ج ٣- المراقبة
- ج ٤- التقويم

طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> - اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي - التعلم المنظم ذاتيا
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والملاحظة
<p>د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>١ - توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها</p> <p>٢ - التعلم الذاتي المنظم</p> <p>٣ - العمل الجماعي</p>

٤٥. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	Vectors	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٢	=	Motion Distance & Displacement	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢	=	Speed & Velocity Acceleration Equations of Motion	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٢	=	Kinematics and Calculus	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٢	=	Projectiles	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٦	٢	=	Forces	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢	=	Newton's Laws	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢	=	Action-Reaction Weight	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢	=	Forces in Two Dimensions	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢	=	Circular Motion	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢	=	Work Energy	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢	=	Momentum	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢	=	Momentum & Energy	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢	=	Gravitational Potential Energy	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٢	=	Collision	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢	=	Exam		
١٧	٢	=	Rigid Body Mechanics	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٢	=	Rotational Motion	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٩	٢	=	Oscillations	اللقاء – المناقشة	الاختبارات

التحريرية	المناقشة				
الاختبارات	اللقاء - المناقشة	Pendulums	=	٢	٢٠
الاختبارات	اللقاء - المناقشة	Center of Mass	=	٢	٢١
الاختبارات	اللقاء - المناقشة	Torque	=	٢	٢٢
الاختبارات	اللقاء - المناقشة	Moment of Inertia	=	٢	٢٣
الاختبارات	اللقاء - المناقشة الاستجاب الحي	Elasticity	=	٢	٢٤
الاختبارات	اللقاء - المناقشة	Orbital Mechanics	=	٢	٢٥
الاختبارات	اللقاء - المناقشة	Fluid Mechanics	=	٢	٢٦
الاختبارات	اللقاء - المناقشة	Buoyancy Fluid Flow	=	٢	٢٧
الاختبارات	اللقاء - المناقشة	Viscosity	=	٢	٢٨
الاختبارات	اللقاء - المناقشة	Aerodynamic Drag	=	٢	٢٩
الاختبارات	اللقاء - المناقشة الاستجاب الحي	Exam	=	٢	٣٠

٤٦. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنيت للتدريسين

Theoretical Physics 1 Classical Mechanics	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
-	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

٤٧. القبول	
*	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة
*	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

٤٨. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٤٩. القسم الجامعي / المركز	قسم الفيزياء
٥٠. اسم / رمز المقرر	علم الفلك- المرحلة الثانية
٥١. البرامج التي يدخل فيها	
٥٢. أشكال الحضور المتاحة	
٥٣. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٥ – ٢٠١٦
٥٤. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعياً
٥٥. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١
٥٦. أهداف المقرر	
- اكتساب المتعلمين المعرفة في ميدان علم الفلك	
- تنمية قدرات الطالب على تحديد مواقع الاجرام السماوية	
- التعرف على مناهج البحث في علم الفلك والفضاء	

- التعرف على المفاهيم الأساسية في علم الفلك
-
-
-
-

٥٧. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم أ١- التعرف على أهداف علم الفلك أ٢- التعرف على أصل الكون أ٣- التعرف دورة حياة النجوم أ٤- التعرف على خواص المجموعة الشمسية -
ب - المهارات الخاصة بالموضوع -١
طرائق التعليم والتعلم
- طريقة الالقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة
- تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتو شو)
- تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للتعلم باعتماد اساليب التقييم ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية
ج- مهارات التفكير ج١- التخطيط ج٢- التنظيم ج٣- المراقبة

طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> - اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي - التعلم المنظم ذاتيا
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والملاحظة
<p>د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د ١-توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها</p> <p>د ٢-تنشيط فرص التعلم المنظم ذاتيا</p> <p>د ٣-</p> <p>د ٤-</p>

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور السابق	Kepler's laws	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٢		Spherical Geometry	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢		Spherical trigonometry	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٢		Proof of Four Formulas	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٢		Celestial sphere	اللقاء – المناقشة – الاستجواب	الاختبارات التحريرية
٦	٢		Coordinate systems	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢		Transformation of one coordinate system into another	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢		The zodiac and ecliptic	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢		Seasons in the Northern Hemisphere	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢		The astronomical units	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢		Solar System	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢		The Sun	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢		Some of solar physical properties	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢		Sun Atmospheres	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٢		Exam	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢		The Moon	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٢		Some of lunar physical properties	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٢		Solar and lunar eclipse	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٩	٢		The Eight Planets	اللقاء – المناقشة	الاختبارات

الحريرية	المناقشة				
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة	Bode Law		٢	٢٠
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة	Some of other solar system components		٢	٢١
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة	Origin of the Solar System		٢	٢٢
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة	Stellar magnitude		٢	٢٣
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Stellar Luminosity		٢	٢٤
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة	Hertzsprung - Russell diagram		٢	٢٥
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة	Stellar Evolution		٢	٢٦
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة	Binary and Multiple Star Systems		٢	٢٧
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة	Variable stars		٢	٢٨
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة	Our galaxy (Milky Way		٢	٢٩
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Types and Classification of Galaxies		٢	٣٠
الاختبارات الحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Exam		٣	٣١

٥٩. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنيت للتدريسين

<p>Astronomy, principles and practice فيزياء الفضاء / الجزء الثاني، علم الفلك د. حميد مجول النعيمي</p>	<p>القراءات المطلوبة : ■ النصوص الأساسية ■ كتب المقرر ■ أخرى</p>
<p>-</p>	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
<p>-</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

٦٠. القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

٦١. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٦٢. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
٦٣. اسم / رمز المقرر	الليزر وتطبيقاته
٦٤. البرامج التي يدخل فيها	مجموعة برامج افتراضية جافا phet
٦٥. أشكال الحضور المتاحة	
٦٦. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٥ – ٢٠١٦
٦٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعياً
٦٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١

٦٩. أهداف المقرر
- اكتساب المتعلمين المعرفة بمبادئ الليزر
- تنمية الاتجاهات المعرفية نحو الليزر وتطبيقاتها
- التعرف على أنواع الليزر واستخدامها في مجالات الحياة كافة
- التعرف على المفاهيم الأساسية للأنواع الذرية والجزيئية
- التعرف على أساسيات الوقاية من مخاطر الليزر والسلامة الصناعية
-

٧٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم أ١- التعرف على أهداف دراسة الليزر أ٢- التعرف على أنواع الليزر أ٣- المقارنة بين أنواع الليزر واستخداماتها أ٤- التعرف على محاسن ومساوئ الليزر المختلفة أ٥- اكتساب الطالب الخبرة في استخدام الليزر والسيطرة ومراجعة الاعطال
ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب١ - توجيه التعلم نحو دراسة المفاهيم الأساسية للأنواع ب٢ - تحديد استخدامات الليزر المختلفة ب٣ - تصميم الدوائر المسيطرة ب٤ - تنمية مهارة القياسات الطيفية
طرائق التعليم والتعلم
- طريقة الالتقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة- المجاميع البحثية – الحلقات النقاشية المتداخلة
- تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتا شو- برامج مساعدة)
- تشجيع وتوجيه الطلبة على التعلم الذاتي
طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للمتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية بالاضافة الى اسلوب المقابلة الشخصية ضمن مجموعة

ج- مهارات التفكير
ج ١- التخطيط
ج ٢- التنظيم
ج ٣- المراقبة
ج ٤- التقويم

طرائق التعليم والتعلم

- اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي- المقابلة الشخصية ضمن مجموعة نقاشية- المجاميع البحثية
- التعلم المنظم ذاتيا

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والملاحظة

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د ١-توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها
د ٢- التعلم الذاتي المنظم
د ٣- التواصل الاجتماعي
د ٤- الادارة الذاتية

٧١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	2	المشار إليها في المحور السابق وكل حسب المحتوى	Introduction	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	2	=	Atomic and Molecular spectrum	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	2	=	Atomic and Molecular spectrum	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	2	=	Electromagnetic radiation, linear and continuous spectrum	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	2	=	The absorption and emission of light	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٦	2	=	black body radiation	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	2	=	Boltzmann distribution	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	2	=	population inversion	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	2	=	Laser theory and Einstein constants	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	2	=	the threshold condition, and the maximum capacity of the pump	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	2	=	Structural properties and productivity of the laser	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	2	=	Laser output modulation	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	2	=	Laser systems	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	2	=	Laser systems	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	2	=	Types of laser (Classification of lasers, solid-state lasers, Gas lasers, Liquid-state lasers, chemical lasers, semiconductor lasers)	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	2	=	Types of laser	اللقاء – المناقشة	الاختبارات

التحريرية	المناقشة	(Classification of lasers, solid-state lasers, Gas lasers, Liquid-state lasers, chemical lasers, semiconductor lasers)			
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Laser applications	=	2	١٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	Laser applications	=	2	١٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	industry, medicine, communications, space, military, Holographic	=	2	١٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	industry, medicine, communications, space, military, Holographic	=	2	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	industry, medicine, communications, space, military, Holographic	=	2	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Protection from the laser	=	2	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Protection from the laser	=	2	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي	determining safety factors	=	2	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	the laser effects on the eye	=	2	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	the lasers effects on the skin	=	2	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	sources of risk in laser laboratories	=	2	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	sources of risk in laser laboratories	=	2	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	sources of risk in laser laboratories	=	2	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي		=	2	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجواب الحي		=	2	٣١

		الامتحان	=	3	٣٢

٧٢. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنت للتدريسيين

١-Atoms, Molecules and Optical Physics Atoms and [٢٠١٥] Spectroscopy 2-LASER FUNDAMENTALS Snd EDITION.WILLIAM T. SILFVAST.2004 3-Principles of Lasers 5 th ed. Orazio Zvilto.2013	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ■ النصوص الأساسية ■ كتب المقرر ■ أخرى
PHET -برامج افتراضية من انتاج جامعة كلورادو	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
-	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

٧٣. القبول

*	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة
*	أكبر عدد من الطلبة

وصف المقرر

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

وصف المقرر

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

٧٤. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم – جامعة واسط
٧٥. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
٧٦. اسم / رمز المقرر	الرياضيات، -المرحلة الثانية
٧٧. البرامج التي يدخل فيها	
٧٨. أشكال الحضور المتاحة	
٧٩. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠١٥ – ٢٠١٦

٨٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٢) س اسبوعيا
٨١. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٩/١
٨٢. أهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - اكساب المتعلمين المعرفة في المبادئ الرياضية المهمة - تنمية الاتجاهات الايجابية ازاء محاولة حل المسائل الفيزيائية - رفع قدرة المتعلمين في التعامل مع المسائل الفيزيائية المتنوعة والتي تحتاج معرفة رياضية - - - - - 	

٨٣. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<ul style="list-style-type: none"> أ- المعرفة والفهم -
<ul style="list-style-type: none"> ب - المهارات الخاصة بالموضوع
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> - طريقة الالقاء والاستجواب الحي وحل المشكلات والمناقشة - تضمين طرائق التدريس استعمال للتكنولوجيا التعليم (الداتو شو-البرامج التخصصية المساعدة) - تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي

طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية المقالية والموضوعية مع ملاحظة التدريسي لشكل النشاط للمتعلم باعتماد اساليب (التقويم التمهيدي – التقويم البنائي – التقويم الختامي) ممثلا في الاختبارات الفصلية والنهائية وكذلك اسلوب الحلقات النقاشية والبحثية .
ج- مهارات التفكير ج ١- التخطيط ج ٢- التنظيم ج ٣- المراقبة ج ٤- مراجعة الاداء
طرائق التعليم والتعلم
- اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي – المجاميع البحثية - التعلم المنظم ذاتيا
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والملاحظة – الاختبار بالمقابلة (الامتحان الشفوي)
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١-توفير فرص التعلم المستمر للطلبة وتحفيزهم عليها د ٢-تنشيط فرص التعلم المنظم ذاتيا د ٣- توجيه الطلبة نحو مصادر التعلم الذاتي د ٤- ابراز المنجزات العلمية الحديثة لاستثارة اهتمام الطلبة نحو التعلم

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المشار إليها في المحور ٢٣ وكل حسب موضوعه	Introduction	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٢	٢		The complex numbers and properties	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٣	٢		The complex numbers and properties	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٤	٢		The complex numbers and properties	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٥	٢		Integration in Vector Fields	اللقاء – المناقشة – الاستجواب	الاختبارات التحريرية
٦	٢		Line Integrals	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
٧	٢		Vector Fields and Line Integrals: Work	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٨	٢		,Circulation	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
٩	٢		Vector Fields and Line Integrals: Flux	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٠	٢		Multiple Integrals	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١١	٢		Double and Iterated Integrals over Rectangles	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٢	٢		Double Integrals over General Regions	اللقاء – المناقشة – الاستجواب الحي	الاختبارات التحريرية
١٣	٢		Triple Integrals in Rectangular Coordinates	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٤	٢		Moments and Centers of Mass	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٥	٢		Moments and Centers of Mass	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٦	٢		Triple Integrals in Cylindrical and Spherical Coordinates	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٧	٢		Triple Integrals in Cylindrical and Spherical Coordinates	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية
١٨	٢		Functions of Several Variables	اللقاء – المناقشة	الاختبارات التحريرية

	الاستجاب الحي				
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Partial Derivatives		٢	١٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	The Chain Rule		٢	٢٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Lagrange Multipliers		٢	٢١
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Taylor's Formula for Two Variables		٢	٢٢
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Taylor's Formula for Two Variables		٢	٢٣
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	Linear algebra		٢	٢٤
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Matrices and Linear systems		٢	٢٥
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Matrices and Linear systems		٢	٢٦
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Matrices and Linear systems		٢	٢٧
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Matrices and Linear systems		٢	٢٨
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة	Matrices and Linear systems		٢	٢٩
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	Matrices and Linear systems		٢	٣٠
الاختبارات التحريرية	اللقاء – المناقشة الاستجاب الحي	الامتحان		٣	٣١

٨٥. البنية التحتية قاعات دراسية عدد (٥) مكتبة قسم - شبكة انترنييت للتدريسيين

<p>١- Complex Numbers from A to ...Z Titu Andreescu</p> <p>٢- Pearson.Thomas.Calculus.12th.Edition. 2010.</p> <p>٣- Linear Algebra with Applications Fourth Edition</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
---	--

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	-مراجعة عامة للدوريات الحديثة مناقشة بعض البحوث مع الطلبة
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	-

٨٦. القبول	
المتطلبات السابقة	*
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	*

الجدول النموذجي للزيارة الميدانية

- ١- يكون جدول الزيارة الميدانية العادية معدا لمدة يومين او ثلاثة ايام. ويشمل اجتماعات معدة مسبقا تقع مسؤولية الإعداد لها وموائمة النموذج مع الظروف على عاتق قسم ضمان الجودة و الاداء الجامعي في مؤسسات التعليم العالي.
- ٢- تبدأ الزيارات الميدانية عادة عند الساعة التاسعة من صباح اليوم الأول. ويتم تحديد اوقات بداية الاجتماعات المعدة مسبقا والتي لا تستغرق عادة أكثر عن ساعة واحدة. ولا ينبغي ان تكون اوقات الجدول كلها اجتماعات بل لابد من ترك المجال لأنشطة المراجعين الخبراء الإضافية التي تشمل التحضير لاجتماعات وتحديث الملاحظات والسجلات وصياغة فقرات مسودة تقرير مراجعة البرنامج.

الجلسة	الوقت	النشاط
اليوم الاول		
١	٩:٠٠	الترحيب والتقدير تقديم موجز للمراجعة (أغراضها والنتائج المطلوبة واستخدام الأدلة وتقرير التقييم الذاتي) -فريق البرنامج
٢	٩:٣٠	المنهج الدراسي: نقاش مع أعضاء الهيئة التعليمية
٣	١١:٠٠	اجتماع مع مجموعة من الطلبة
٤	١٢:٣٠	كفاءة البرنامج: جولة على المصادر
٥	١٤:٠٠	اجتماع لجنة المراجعة: تدقيق الوثائق الإضافية بما فيها عينة من أعمال الطلبة المصححة
٦	١٥:٠٠	كفاءة البرنامج: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية
٧	١٦:٠٠	اجتماع لجنة المراجعة: مراجعة الأدلة واية ثغرات او أمور تحتاج إلى متابعة
٨	١٧:٠٠	اجتماع مع الجهات ذات العلاقة (عينة من الخريجين واصحاب العمل والشركاء الاخرين)
اليوم الثاني		
٩	٨:٤٥	اجتماع مع رئيس المراجعة ومنسقها وقائد البرنامج: ملخص لنتائج اليوم الأول ومعالجة الثغرات وتعديل جدول اليوم الثاني ان لزم
١٠	٩:٠٠	المعايير الأكاديمية للخريجين: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية
١١	١٠:٣٠	فاعلية عمليات ضمان الجودة وإدارتها: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية.
١٢	١٢:٠٠	اجتماع لجنة المراجعة: مراجعة الأدلة والأمور التي تحتاج إلى معالجة.
١٣	١٤:٠٠	وقت حر لمتابعة ما يستجد من قضايا
١٤	١٤:٣٠	الاجتماع الأخير للجنة المراجعة: اتخاذ القرارات بخصوص النتائج وإعداد التغذية الراجعة الشفهية.
١٥	١٤:٣٠	يقدم رئيس المراجعة التغذية الراجعة الشفهية لمنسق المراجعة وأعضاء الهيئة التعليمية
١٦	١٥:٠٠	الختام

(جدول رقم ١)
**نموذج عملية المتابعة وإعداد التقرير ومخطط للجدول النموذجي للزيارة الميدانية
من أجل المتابعة**

نموذج تقرير المتابعة

دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الأكاديمي / قسم الاعتماد الدولي

المؤسسة:

الكلية:

البرنامج:

تقرير المتابعة

١. يعرض هذا التقرير نتائج زيارة المتابعة التي جرت بتاريخ ____/____/٢٠____ وهو جزء من ترتيبات قسم ضمان الجودة و الاداء الجامعي الهادفة إلى توفير الدعم المستمر لتطوير عمليات ضمان الجودة الداخلية والتحسين المستمر.

٢. وتتمثل اغراض هذه المتابعة في تقييم مدى التقدم الحاصل في البرنامج منذ اعداد تقرير مراجعة البرنامج وتوفير المزيد من المعلومات والدعم للتحسين المستمر في المعايير الأكاديمية وجودة التعليم العالي في العراق.

٣. وتشمل قاعدة الأدلة المستخدمة في هذه المتابعة على ما يأتي:

- ١) تقرير التقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي مع المعلومات المساندة له
- ٢) خطة التحسين المعدة والمنفذة منذ اعداد تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي.
- ٣) تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي
- ٤) تقرير مراجعة جودة التعليم العالي والخطة الاستراتيجية المؤسسية (ان وجدت)
- ٥) الأدلة الإضافية المقدمة أثناء زيارة المتابعة.

٤. وتتمثل الاستنتاجات الإجمالية التي تم التوصل إليها من هذه المتابعة بالآتي:

- ١) قام/لم يقم برنامج (اسم البرنامج الأكاديمي) في (اسم المؤسسة التعليمية) بتطبيق خطة للتحسين.
- ٢) تشتمل الممارسات الحسنة في المؤشرات المقدمة منذ الزيارة الميدانية لمراجعة البرنامج على ما هو ات: (اذكرها).
- ٣) تتمثل القضايا المهمة التي يجب على المؤسسة التعليمية معالجتها من خلال تحسينها المستمر للبرنامج الأكاديمي في الآتي: (أذكرها وبين ما إذا كانت خطة التحسين تتطرق إليه ام لا).

٥. يضم الملحق (أ) ادناه التقرير المفضل. الملحق(أ)

اسم المؤسسة التعليمية :

تاريخ الزيارة الميدانية الأولية لمراجعة البرنامج الأكاديمي :

تاريخ زيارة المتابعة:

تاريخ تقرير المتابعة:

اسماء المراجعين الذي اجرؤا المتابعة الوظيفة/المسمى الوظيفي التوقيع

الجزء الأول: نظام ضمان الجودة الداخلي المستخدم				
ت	السؤال	نعم؟ (✓)	ملاحظات	الاجراء المطلوب اتخاذه؟
١	هل تم إنجاز تقرير التقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي؟			
٢	هل تبين تقارير التقييم الذاتي الأخيرة مقدار تحقيق معايير إطار التقييم و/أو التطرق إليها؟			
٣	هل هنالك خطة للتحسين مستندة إلى مراجعة خارجية وداخلية؟			
٤	هل توجد ثغرات مهمة لم يتم التطرق إليها؟			
٥	هل تتم مراقبة التقدم الحاصل في تطبيق خطة التحسين؟			
٦	هل من المتوقع ان يواجه تطبيق خطة التحسين اي عقبات كبيرة؟			
٧	ما هو الزمن الذي تتوقع المؤسسة التعليمية ان تحتاج إليه لإكمال التحسينات على البرنامج؟			
٨	ما هو الزمن الذي يتوقعه المراجعون ان يستغرقه إكمال التحسينات على البرنامج بما يحقق المؤشرات؟			

الجزء الثاني: التحسن المتحقق في المؤشرات			
المؤشرات (أنظر إلى إطار التقييم)	بنود خطة التحسين (بين مدى مطابقتها للتوصيات الواردة في تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي)	المعلومات الجديدة المستقاة من زيارة المتابعة الميدانية	الاستنتاج العام
المنهج الدراسي الاهداف ومخرجات التعلم المطلوبة المقرر الدراسي (المحتوى) التقدم من سنة لأخرى التعليم والتعلم تقويم الطلبة			
كفاءة البرنامج الصورة العامة للطلبة المقبولين الموارد البشرية الموارد المادية استعمالات الموارد المتاحة مساندة الطلبة معدلات تخرج الطلبة المقبولين			
المعايير الأكاديمية معايير واضحة استخدام معايير القياس المناسبة إنجاز الخريجين معايير أعمال الطلبة المقيمة			
إدارة البرنامج والضمان الترتيبات اللازمة لإدارة البرنامج السياسات والإجراءات المتبعة الملاحظات المنهجية المجمعة والمستخدمة الاحتياجات التحسينية للموظفين التي يتم تحديدها ومعالجتها إجراءات التخطيط للتحسين المتبعة			

معايير المراجعة الناجحة وتقييم العملية

معايير المراجعة الناجحة

١. تتمثل معايير المراجعة الناجحة في ترتيبات مراجعة البرنامج الأكاديمي وتقييمه في الآتي:

١. ان يكون البرنامج الذي تتم مراجعته مدعوماً بأنظمة داخلية قائمة أو قيد التحسين تتضمن المواصفات والمراجعة استناداً إلى ثقافة التقييم الذاتي والتحسين المستمر. إذ توفر خصائص المراجعة الداخلية هذه أساساً قوياً للمراجعة الخارجية.
٢. ان يكون توقيت المراجعة الخارجية مناسباً.
٣. ان تكون الصورة العامة للجنة خبراء المراجعة مطابقة إجمالاً للصورة العامة للمراجعة الخارجية.
٤. ان يتم الاعتناء بالتفاصيل في التخطيط والإعداد من قبل كل من:
 - دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الأكاديمي : بأن تستمر في تطبيق إجراءاتها الخاصة بالعمل مع المؤسسة التعليمية والمراجعين وتوفير الدعم المناسب واللازم للمراجعة الخارجية.
 - منسق المراجعة: بأن يحرص على ان تكون قاعدة الأدلة التي تنتجها أنظمة المراجعة الداخلية وإعداد التقارير متوافرة في الوقت المناسب للمراجعين الخبراء الزائرين وأن يتم تلبية أية إيضاحات أو معلومات إضافية مطلوبة.
 - المؤسسة التعليمية: بأن توفر تقريراً للتقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي الذي سيخضع للمراجعة الخارجية.
 - المراجعون الخبراء: بأن يقوموا بالتحضير للزيارة بما في ذلك قراءة الوثائق المقدمة وإعداد التعليقات الأولية التي يسترشد بها في إجراء الزيارة.
٥. ان يكون هنالك تطابق في تطبيق أسلوب المراجعة المعلنة والبروتوكولات من قبل جميع المشاركين بما يحترم رسالة وفلسفة العملية ويدعمها للمراجعة والتحسين المستمرين.
٦. ان يعقد المراجعون وممثلو المؤسسة التعليمية حواراً مفتوحاً ينم عن الاحترام المتبادل طوال مدة المراجعة.
٧. ان تكون أحكام المراجعين واضحة ومستندة إلى الأدلة المتوافرة ومدونة بشكل نظامي.
٨. ان يتم إعداد تقرير المراجعة في الوقت المناسب وفقاً لمعيار وهيكله التقارير وأن تؤكد المؤسسة صحة ما يرد فيه من حقائق.
٩. ان تكون مجموعة الاستنتاجات المستمدة من المراجعة بناءة تقدم رأياً منصفاً ومتوازناً عن البرنامج الأكاديمي.
١٠. ان تكون المؤسسة قادرة على الاستفادة من المراجعة الخارجية بدراسة نتائجها وأخذها بعين الاعتبار وإعداد خطة واقعية للتحسين عند اللزوم.

التقييم:

٢. تسعى دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الأكاديمي إلى وضع وتطبيق إجراءات للتقييم النظامي لجميع المراجعات الخارجية للبرامج الأكاديمية التي تنظمها وسوف يطلب من المؤسسة التعليمية ورئيس المراجعة والمراجعين المختصين ان يقوموا بتقييم كل مراجعة خارجية عن طريق ملء استبيان مقتضب. وستقوم دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الأكاديمي بتحليل الملاحظات المنهجية كما سيقوم عند الضرورة بمتابعة أية صعوبات تتم الإشارة إليها.
- كما ستقوم دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الأكاديمي بتفحص الملاحظات المنهجية للخروج بتقارير موجزة تظهر اهم الجوانب التطبيقية لعملية المراجعة بما في ذلك المستويات العامة للرضا الذي يبديه المشاركون، إضافة إلى امثلة من الممارسات الجيدة وفرص التحسن المستمر.

قائمة مصطلحات مراجعة البرنامج الأكاديمي

تعريف المصطلحات المستعملة في دليل مراجعة البرامج

قد تحتل بعض المصطلحات المستعملة في هذا الدليل و/أو المراجعة الداخلية والخارجية وإعداد التقارير معان مختلفة حسب السياق التي ترد فيه. ولإزالة الابهام فقد وضعت التعريفات الآتية لتلك المصطلحات:

الحقول الأكاديمية / مجالات التخصص/ التخصصات

تصنف الحقول الأكاديمية مجالات محددة ومتراطة أو مجال الدراسة كالرياضيات والطب والهندسة والفلسفة. وغالباً ما يتم تقسيم الحقول ذات المجال الواسع: فالدراسات الإنسانية على سبيل المثال تشتمل على موضوعات كالناريخ والأدب، وقد تشتمل الفنون على تخصصات منفصلة منها الفنون الجميلة والتصوير. وقد تجمع مناهج بعض البرامج حقلياً أو أكثر، أو قد تضم موضوعات وتخصصات مختلفة كالرياضيات في الهندسة أو المحاسبة في إدارة الأعمال.

المعايير الأكاديمية

هي معايير محددة تضعها المؤسسة التعليمية بالاستفادة من نقاط مرجعية خارجية. وتشتمل على المستوى أو الحد الأدنى من المعارف والمهارات التي يكتسبها الخريجون من البرنامج الأكاديمي ويمكن استخدامها في التقييم والمراجع.

الاعتماد

هو الاعتراف الذي تمنحه وكالة أو منظمة ما لبرنامج تعليمي أو مؤسسة تعليمية لتأكيد مقدرتها على إثبات أن ذلك البرنامج (أو البرامج) يفي بالمعايير المقبولة وأن لدى المؤسسة المعنية أنظمة فاعلة لضمان جودة أنشطتها الأكاديمية وتحسينها المستمر وفقاً للمعايير المعلنة.

خطط العمل أو التحسين

هي خطط التحسين الواقعية المستمدة من النظر في الأدلة والتقييمات المتوافرة. وقد يتم تطبيقها لأكثر من سنة واحدة إلا أنه يجب إعدادها ومراجعتها كل سنة على مستوى المقررات والبرامج الأكاديمية والمؤسسة التعليمية.

الطلبة المقبولين

هم الطلبة المسجلون في برنامج أكاديمي بمن فيهم أولئك المقبولون ممن اجتازوا ساعات معتمدة سابقة للقبول لما بعد السنة الأولى.

النقاط المرجعية/المعيارية

تمثل العبارات المعيارية التوقعات العامة لمستويات الإنجاز والمهارات العامة المتوقعة من خريجي حقلي أو موضوع معين. وقد تكون المعايير المرجعية خارجية أو داخلية. فالنقاط المرجعية الخارجية تسمح بمقارنة المعايير الأكاديمية وجودة برنامج أكاديمي بالبرامج المماثلة له في العراق والعالم. أما النقاط المرجعية الداخلية فيمكن استخدامها للمقارنة بين الحقول الأكاديمية أو لتحديد التوجهات خلال فترة زمنية معينة.

المجموعة

هي تلك الشريحة المحددة من المجتمع التي تخدمها المؤسسة التعليمية وفقاً لرسالتها ونظامها الداخلي. وقد تكون محددة جغرافياً أو وفقاً للمنظمات والمجموعات والأفراد الداخلة في أنشطتها.

اهداف المقرر

يجب التعبير عن الأهداف العامة للمقرر باعتبارها المخرجات التي ينبغي ان يحققها الطلبة الذين يكملون المقرر كمزايا مهمة وقابلة للقياس. ويجب ان تسهم في تحقيق الأهداف المحددة لبرنامج او أكثر من البرامج التعليمية.

المنهج الدراسي او المناهج الدراسية

هي العملية التعليمية المنظمة بأكملها التي تصممها المؤسسة التعليمية وتديرها للطلاب المقبول وفقا لمخرجات التعلم المطلوبة، وتتألف من المحتوى وترتيبات التعليم والتعلم وتقويم إنجازات الطلبة بالإضافة إلى إمكانية استخدام مجموعة من المرافق المتوفرة في الجامعة وخارجها وفقا لترتيبات معينة؛ بما في ذلك المكتبات، ودراسات الحاسوب، والدراسات الاجتماعية، والرياضية، والتدريبية، والميدانية.

التعلم الذاتي/ المستقل الموجه (المهارات المكتسبة)

هو التعزيز الفاعل للمهارات الشخصية المشمولة بالمنهج الدراسي والتي تدعم الطالب والخريج في البحث عن الخبرات المنظمة وغير المنظمة واستيعابها والتعلم منها. وتشمل أساليب التعزيز التعلم الإلكتروني والتعلم الشخصي والذاتي والعمل الميداني والواجبات والتدريب والتعلم الانعكاسي. ومن الأدوات المستعملة لدعم التعلم الذاتي الموجه خارج المحاضرات الدراسية الرسمية السجلات الدورية وتقارير التقييم الذاتي وأدوات التعلم التفاعلية وما إلى ذلك.

التعليم الإلكتروني

قد يكون التعلم بطريقة إلكترونية باستخدام تقنية المعلومات المكون الأولي او الثانوي للمواد الخاصة بالبرنامج الأكاديمي او المقرر. وقد يكون مستقلا بذاته او داخلا في مناح التعليم والتعلم الاخرى. وقد يشتمل على التحديد الذاتي للأهداف ومخرجات التعلم المطلوبة والمواد عن طريق الاختيار الذاتي، ويتضمن عادة التقييم الذاتي. وهو يزيد بصورة عامة مستوى الذاتية في التعلم والمسؤولية عنه. ولا يعد تحويل النصوص او المحاضرات الحالية إلى موقع إلكتروني او إلى إحدى الوسائط المسجلة مسبقا بحد ذاته تعلمًا إلكترونيًا .

المقيم/التقييم الخارجي

هو قيام المؤسسة بتعين لبرنامج أكاديمي محدد او جزء من برنامج او مقرر للخروج برأي خارجي مستقل عن المعايير الأكاديمية الموضوعة والمتحققة في الامتحانات الخاصة بمنح الدرجة العلمية.

إطار التقييم

يوفر إطار التقييم بنية معيارية لتقييم البرامج الأكاديمية. ويشكل اساس التقييم الذاتي والزيارة الميدانية من قبل المراجعين المختصين وتقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي، وهو معد للاستخدام في جميع الحقول الأكاديمية والمؤسسات التعليمية ولتطبيقه على المراجعات الداخلية والخارجية.

المفاهيم العامة (اللوائح)

هي المبادئ والنظم والتعليمات اللازمة للمؤسسة التعليمية ضمن السياسات التي تحكم أعمالها.

مؤسسة التعليم العالي

هي الكلية او المعهد او الجامعة التي تقدم برامج التعليم العالي المؤدية إلى الحصول على الدرجة الجامعية الأولى (البكالوريوس/ دبلوم) أو أية درجة أعلى من ذلك.

مخرجات التعلم المطلوبة

هي النتائج المتعلقة بالمعرفة التي تريدها المؤسسة التعليمية من برامجها وفقا للمخرجات. ويجب ان تكون مرتبطة بالرسالة وقابلة للقياس (قابلة للتقييم) وأن تعكس المعايير المرجعية الخارجية بالمستوى المناسب.

النظام الداخلي لإدارة وضمان الجودة

هو النظام الذي تعتمد عليه المؤسسة التعليمية لضمان تحقيق برامجها التعليمية والعناصر الداخلة فيها بالاحتياجات المحددة وأن تخضع للمراجعة والتحسين المستمرين. ويتضمن نظام إدارة الجودة المستند إلى المخرجات مواصفات محددة للجودة من التصميم إلى التقديم، والتقييم وتحديد الممارسات الجيدة ووجه القصور والمعوقات ، ومتابعة الأداء ومقترحات التحسين والتعزيز والمراجعة والتحسين النظاميين للعمليات لوضع السياسات والاستراتيجيات والأولويات الفاعلة لدعم التحسين المستمر.

سوق الوظائف/ العمل

هو توفر مجالات التوظيف المهنية والتجارية وذات التوجه البحثي وغيرها من المجالات التي يكون الخريج مؤهلاً للعمل فيها بعد التخرج .

بيان الرسالة

هو بيان موجز يحدد بوضوح مهمة المؤسسة التعليمية ودورها في تنمية المجتمع. كما قد يعرض بيان الرسالة بيانات مساندة موجزة حول رؤية المؤسسة التعليمية وقيمتها وأهدافها الاستراتيجية.

المراجع المختص

هو شخص ذو المستوى المهني والخبرة الإدارية او الذي لديه خبرة في الموضوع المعني (الا انه ليس من نفس المؤسسة التعليمية وليس لديه تضارب في المصالح، بحيث يمكنه المساهمة بمراجعة البرنامج التعليمي لضمان الجودة الداخلية والخارجية او لغايات الاعتماد.

البرنامج الأكاديمي

لغرض مراجعة البرنامج الأكاديمي يعرف البرنامج التعليمي بأنه ذلك الذي يقبل الطلبة الذين يحصلون بعد إتمامه بنجاح على درجة أكاديمية.

اهداف البرنامج

هي الغايات العامة لتقديم البرنامج الأكاديمي والتي توجه بدورها تطوير الأهداف الاستراتيجية وتنفيذها (لضمان تحقيق الأهداف) ومخرجات التعلم المطلوبة (للتأكد من قيام الطلبة بالعمل من أجل تحقيق النتائج المطلوبة)

مراجعة البرنامج الأكاديمي

تنطبق مراجعة البرنامج الأكاديمي على جميع البرامج التعليمية في جميع مؤسسات التعليم العالي. وفي حالة البرامج التي تعلم في أكثر من مؤسسة تعليمية يكون البرنامج بأكمله مشمولاً بالمراجعة.

وهناك ثلاثة أهداف لمراجعة البرامج في العراق، وهي:

- ١- تزويد صانعي القرار (في مؤسسات التعليم العالي ودائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في الوزارة وأولياء الأمور والطلبة وغيرهم من أصحاب المصلحة) بالأحكام المدعومة بالأدلة حول جودة برامج التعلم.
- ٢- دعم تطور عمليات ضمان الجودة الداخلية بالمعلومات حول الممارسات الجيدة والتحديات وتقييم الالتزام التحسين المستمر.
- ٣- تعزيز سمعة التعليم العالي في العراق على المستوى الإقليمي والدولي.

ضمان الجودة

ان تتوافر في المؤسسة التعليمية الوسائل اللازمة لضمان تحديد المعايير الأكاديمية لكل برنامج تعليمي وفقاً للمعايير الدولية المماثلة، وأن تكون جودة المنهج الدراسي والبنية التحتية المعنية مناسبة وتحقق توقعات الأطراف المعنية وأن يمتلك خريجها مجموعة من المهارات المحددة وأن تكون المؤسسة التعليمية قادرة على التحسين المستمر.

منسق المراجعة

هو الشخص الذي ترشحه المؤسسة التعليمية لتنسيق مراجعة البرنامج الأكاديمي للمساعدة في جمع المعلومات وتفسيرها وتطبيق أساليب المراجعة المعلنة.

التقرير

التقارير المنتظمة المعدة استناداً إلى مراجعات البرنامج الأكاديمي وتقييمات برنامجه التعليمي.

التقييم الذاتي

هو قيام المؤسسة التعليمية بتقييم برنامج أكاديمي معين كجزء من مراجعة البرنامج وضمن نظام داخلي لإدارة وضمان الجودة.

الزيارة الميدانية

هي زيارة معد لها لمراجعين مختصين خارجيين ضمن مراجعة البرنامج الأكاديمي. وتستمر الزيارة الميدانية عادة لمدة يومين أو ثلاثة. ويضم جدول (١) نموذجاً لذلك.

الوصف

هو الوصف التفصيلي لأهداف البرنامج وبنيته والمخرجات المطلوبة منه وإية مقررات او مرافق محددة او موارد داخلية فيه. ويوفر التوصيف المعلومات اللازمة لتصميم البرنامج وتقديمه ومراجعته.

الجهات ذات العلاقة

هي تلك المنظمات او المجموعات او الأفراد ذات المصلحة المشروعة في الانشطة التعليمية للمؤسسة من حيث جودة التعليم ومعايير وفاعلية أنظمة ضمان الجودة وإجراءاتها. وتضم عملية المراجعة الاستراتيجية الفاعلة اهم مجموعات الأطراف المعنية. ويعتمد المدى الدقيق لمجموعات الأطراف المعنية واهتماماتهم المختلفة على رسالة المؤسسة التعليمية ومدى أنشطتها التعليمية وظروفها المحلية. ويتحدد المدى عادة بدراسة لتحديد النطاق. وتشتمل المجموعات ذات المصلحة المشروعة على الطلبة الحاليين والخريجين والطلبة الراغبين بالالتحاق واولياء امورهم او عائلاتهم وطاقم المؤسسة التعليمية والوسط التوظيفي والوزارات الحكومية المعنية والراعين وغيرهم من المنظمات الممولة والمنظمات والاتحادات المهنية إن وجدت.

الأهداف الاستراتيجية / الخطط الاستراتيجية

هي مجموعة من الأهداف الخاصة بالمؤسسة التعليمية والمستمدة من رسالتها والمحولة إلى خطة واقعية تقوم على التقييمات المدعومة بالأدلة. وتركز الاهداف على الوسائل التي تسعى المؤسسة عن طريقها إلى تحقيق رسالتها وتحدد الخطة الامور التي ينبغي معالجتها والإطار الزمني والشخص المسؤول والتكاليف التقديرية، وترافقها خطة تنفيذية تتضمن ترتيبات لمراقبة التقدم وتقييم الآثار.

تقييم الطلبة

هي مجموعة من الإجراءات التي تشمل الامتحانات وغيرها من الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة التعليمية لقياس مقدار إنجاز مخرجات التعلم المطلوبة للبرنامج الأكاديمي ومقرراته. كما توفر التقييمات وسيلة لتصنيف الطلبة وفقاً لإنجازاتهم , ويسعى التقييم التشخيصي إلى تحديد المدى الحالي لمعارف الطالب ومهاراته سعياً وراء اعداد منهج مناسب . ويوفر التقييم التكويني المعلومات عن اداء الطالب وتقدمه دعماً لمتابعة التعلم دون احتساب علامة من أجل التخرج بالضرورة. اما التقييم الشمولي فيحدد المستوى النهائي لتحصيل الطالب في البرنامج او عند نهاية المقرر الذي يدخل في الساعات المعتمدة للبرنامج الأكاديمي.

تقييمات الطلبة

هي عملية جمع لآراء الطلبة حول جودة برنامجهم في بنية قياسية مع تحليل للمخرجات. ومن أكثر الأساليب استخداماً لجمع الآراء: الدراسات المسحية والاستبيانات، ومن الآليات الأخرى المؤتمرات الإلكترونية والهيئات ومجموعات العمل المركزة والتمثيل في المجالس والأوساط الأخرى.

طرائق التعليم والتعلم

هي مجموعة الطرائق التي يستخدمها التدريسيين لمساعدة الطلبة على تحقيق مخرجات التعلم المطلوبة من المقرر. ومن امثلة ذلك المحاضرات، وتعليم المجموعات الصغيرة كالجلسات التعليمية والندوات، ودراسة حالة لك طالب حول كيفية تحليل المعلومات والوصول إلى القرارات، والواجبات ككتابة اوراق بحثية ليكتسب الطلبة مهارات التعلم الذاتي والتقديم، والرحلات الميدانية، والجلسات العملية لإكساب الطلبة المهارات العملية وإجراء التجارب لتدريب الطلبة على تحليل النتائج والوصول إلى استنتاجات محددة وإعداد التقارير او العروض او الملصقات.