

مركز ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي
دليل المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

(1) معلومات عامة :

اسم المقرر الدراسي ورمزه	رياضة عامة 1 (رض 101)
اسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس فيزياء
القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	الفيزياء
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	الفيزياء و الرياضيات
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية
الفصل الدراسي	الفصل الأول
منسق المقرر	أ. سمية محمد أبو جلالة
تاريخ وجهة اعتماد المقرر	2016 / قسم الرياضيات / كلية العلوم / جامعة مصراتة

1.1. عدد الساعات الأسبوعية :

المحاضرات	4	المعامل	x	التدريب	x	المجموع	4
-----------	---	---------	---	---------	---	---------	---

(2) أهداف المقرر :

1. معرفة المفاهيم الأساسية في التحليل الرياضي.
2. دراسة التفاضل والتكامل.
3. تطبيقات التفاضل والتكامل في مختلف العلوم وفي الحياة العملية أيضا.

(3) مخرجات التعليم المستهدفة :
أ. المعرفة والفهم

1. أ.	أن يتعرف علي اساسيات علم الرياضيات
2. أ.	أن يكون الطالب علي دراية ببعض أنواع الدوال وكيفية ايجاد المشتقة التفاضلية لها
3. أ.	أن يتعرف علي بعض تطبيقات التفاضل
4. أ.	أن يكون قادراً علي ايجاد تكامل الدوال
5. أ.	أن يتعرف علي بعض تطبيقات التكامل

ب. المهارات الذهنية

ب.1	استخدام المهارات المنطقية والفكرية
ب.2	أن يقارن الطالب بين الطرق المختلفة لتفاضل الدوال
ب.3	أن يميز الطالب كيفية استخدام التفاضل لحل بعض المسائل
ب.4	أن يستنتج الطالب الطريقة المناسبة لايجاد تكامل الدوال
ب.5	أن يميز الطالب كيفية استخدام التكامل لحل بعض المسائل

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يكون قادرا علي وصف ودراسة بعض من الظواهر الفيزيائية والميكانيكية باستخدام التفاضل والتكامل
ج.2	أن يستخدم الطالب ما تمت دراسته في مقررات متقدمة في الرياضيات والفيزياء
ج.3	أن يكتسب الطالب مهارات شخصية ويتحمل المسؤولية

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون قادرا علي حل المسائل
د.2	أن يكون قادرا علي الالتقاء والعرض أمام الآخرين
د.3	أن يكون قادرا علي استخدام الإنترنت والمكتبة

(4) محتوى المقرر:

تمارين	معمل	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
		2	4	الأعداد الحقيقية – المتباينات – الاحداثيات الكارتيزية – معادلات الخط المستقيم
		2	4	المجموعات والعمليات عليها – العلاقات والدوال – عمليات جبرية علي الدوال – بعض أنواع الدوال – الدالة العكسية
		2	4	النهايات وطرق ايجادها – الاتصال
		2	4	قوانين ايجاد المشتقة – الاشتقاق الضمني – مشتقات من رتب عليا
2		4	10	تطبيقات علي المشتقات: نظرية رول ونظرية القيمة الوسطي – التزايد والتناقص – القيم القصوى واختبار المشتقة الأولى والثانية – مسائل تطبيقية تعتمد علي القيم القصوى – التقريب
		2	4	التكامل الغير محدد – التكامل المحدد – المساحة بين منحنيين
		3	6	الدوال الأسية واللوغاريتمية: خواصها – مشتقاتها الدوال المثلثية والمثلثية العكسية: تعريفها – مشتقاتها الدوال الزائدية والزائدية العكسية: تعريفها – مشتقاتها
		4	8	طرق التكامل: التعويض – التجزئ – تكامل بعض الدوال المثلثية – الكسور الجزئية – اكمال المربع – تكاملات تحتوي علي $\sqrt{x^2 - a^2}$, $\sqrt{a^2 \pm x^2}$
2		3	8	تطبيقات علي التكامل: الحجم طول القوس الشغل والقوة والطاقة

(5) طرق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات.
- 2- طرح أسئلة مباشرة محفزة ومتنوعة.
- 3- تكليف الطلاب بحل مسائل علي السبورة.

(6) طرق التقييم

ر.م	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النصفى الأول	الاسبوع السادس	15%	
2	الامتحان النصفى الثاني	الاسبوع التاسع	15%	
3	الامتحان النهائي		60%	نهاية الفصل الدراسي
4	النشاط		10%	تمارين خلال الفصل الدراسي
5	المجموع		100%	

(7) جدول التقييم

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	امتحان تحريري	بعد 6 اسابيع
التقييم الثاني	امتحان تحريري	بعد 9 اسابيع
التقييم الثالث	امتحان تحريري	نهاية الفصل الدراسي
التقييم الرابع	امتحان تحريري	خلال الفصل الدراسي

(8) المراجع والدوريات :

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	1- Calculus and Analytic Geometry		Thomas	مكتبة الكلية
	2- Modern Mathematical Analysis		Morrey & Proter	مكتبة الكلية
كتب مساعدة	1- Calculus and Analytic Geometry		Eliss - Gulick	مكتبة الكلية
	2- التفاضل والتكامل الجزء الأول		د. رمضان جهيمة د. أحمد هب الريح	مكتبة الكلية

(9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الإمكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعات التدريس	قاعات تلائم اعداد الطلبة ومكيفة
2	الادوات المساعدة للتدريس	سبورات جيدة وتوفير اقلام الكتابة

منسق المقرر: أ. سمية محمد أبوجلالة
منسق البرنامج: د. بشير خليفة أبوزيد
رئيس القسم: د. فطيمة نوح زقوط
التاريخ: 2018/10/1 م