نموذج توصيف مقرر: رياضيات (2) Math(2)

1. معلومات أساسية عن المقرر

البند	التفاصيل
اسم المقرر	**رياضيات(2)**
رمز المقرر	MATH2 أو CE1201
الساعات المعتمدة	3 ساعات
المستوى الدراسي	السنة الأولى
المتطلبات السابقة	MATH1
لغة التدريس	العربية
تاريخ آخر تحديث	2025

2. أهداف المقرر (Course Objectives)

- الهدف العام:

تمكين الطلاب من

1- النهوض بمستوى الطلاب وتزويدهم بالمهارات الرياضيّة المتكاملة اللازمة لمتابعة تحصيلهم العلمي والأكاديمي.
2- زيادة المعرفة النظرية والعملية في مجال توصيف الدوال وأنواعها ورسمها والعمليات عليها وحساب تكاملاتها للوصول إلى المساحة والحجم والطول ... وغيرها مما يساعده على حل المسائل الهندسية.
3- معالجة مشكلات وصعوبات الطلاب الرياضية.

- الأهداف التفصيلية (SMART):

عند الانتهاء من إعطاء مقرر رياضيات (2) يجب على الطالب أن يكون متقناً لما يلي:

1- التعامل جميع الدوال الشهيرة الصحيحة والكسرية والجذرية والأسية واللوغاريتمية والمثلثية والقطعية والمختلطة والتفرعية والعكسسية وتوصيفها ورسم بعضها ...

2- حساب تكاملات الدوال بما يناسب كل دالة باستخدام طريقة تغيير المتحول وبطريقة التجزئة وبطريقة تفريق الكسور.
3- حساب المساحة المستوية والسطوح والحجم والطول للأشكال غير المنتظمة.

3. مخرجات التعلم (Learning Outcomes – LOs)

المخرج التعليمي	المعيار العالمي
المقدرة على توصيف الدوال معرفة مجموعة تعريفها ومستقرها الفعلي ومتزايدة أو متناقصة، محدودة أو غير محدودة، متباينة أو غامرة أو تقابل، زوجية أو فردية، دراسة التناظر...	التذكر Remembering الفهم Understanding
المقدرة على معرفة النهايات عند أطراف المجالات، ودراسة الاستمرار والاشتقاق.	التحليل Analyzing
المقدرة على حساب التكاملات للوصول إلى المساحة والحجم والطول	التقييم Evaluating

4. محتوى المقرر (مُفصَّل حسب الأسابيع)

الأسبوع	الموضوع	الأنشطة	المواد الداعمة
1	جلسة تعريفية بمضمون المقرر وأهدافه وخطة العمل والتعرف على الدوال الشهيرة.	محاضرة	
2	دراسة مجموعة التعريف والمستقر الفعلي للدوال.	محاضرة	
3	توصيف الدالة من خلال عدة نقاط: زوجية أو فردية، متباينة أو غامرة أو تقابل، متزايدة أو متناقصة، ...	محاضرة	
4	توصيف الدالة: معرفة النهايات الصغرى والعظمى، محدودة أو غير محدودة، دراسة التناظر، والرسم.	محاضرة	
5	دراسة النهايات	محاضرة	
6	دراسة الاستمرار والإشتقاق وحل تمارين	محاضرة	
8+7	امتحان نصفي		
9	مقدمة في التكامل وجدول التكاملات الشهيرة	محاضرة	تمارين محلولة
10	حل التكامل بطريقة تغيير المتحول وحل تمارين	محاضرة	تمارين محلولة

11	حل التكامل بطريقة التجزئة وحل تمارين	محاضرة	
12	حل التكامل بطريقة تفريق الكسور وحل تمارين	محاضرة	
13	حساب المساحة والحجم والطول وحل تمارين	محاضرة	
14	مراجعة وحل تمارين	محاضرة	
16+15	الامتحان النهائي		

5. طرق التدريس والتعلم

- الطرق المستخدمة:

- المحاضرات النظرية
- الأمثلة المتنوعة
- المناقشات الجماعية التشاركية
- حل التمارين بالتفصيل

- التكنولوجيا الداعمة:

- - لا يوجد

6. تقييم التعلم (Assessment Methods)

نوع التقييم	الوصف	النسبة	المخرجات المقاسة
امتحان نصفي	اختبار نظري	%25	التذكر - الفهم التحليل
تحليل حالة		%0	
مشروع جماعي		%0	
اختبارات كتابية	اختبار نظري وعملي	%20	التحليل التطبيق
المشاركة الصفية	مشاركة ومناقشة	%5	الفهم
امتحان نهائي		%50	كل

			االمخرجات

7. المراجع والموارد :

م	طبيعة المرجع	اسم المرجع	لغة المرجع	المصدر(الجهة التي اصدرته)
1	كتاب	Calculus, One And Several Variables	انكليزية	John Wiley & Sons
2	كتاب	Thoma’s Calculus	انكليزية	Pearson
3	كتاب	Mathematics For Engineering	انكليزية	Pearson
4	كتاب	تحليل (2)	عربي	د. محمد صبح
5	كتاب	التحليل الرياضي	عربي	د. معاذ عبد المجيد

الموارد الإلكترونية:

الشبكة العنكبوتية.

أدوات عملية:

أدوات عادية.

أستاذ المقرر

د. نايف طلي

التوقيع