



2021-2020	السنة الأكاديمية لآخر تغيير على توصيف المقرر	2022-2021	السنة الأكاديمية لاعتماد توصيف المقرر
التفاضل و التكامل	اسم المقرر	MATH 201E	رمز المقرر
السنة الثانية	المستوى الدراسي		عدد الساعات المعتمدة
معلم الحلقة الأولى/ المجال الثاني	القسم	الأداب والعلوم الإجتماعية	الكلية
	المتطلب الموازي	الرياضيات العامة	المتطلب السابق

1. مقدمة عن المقرر

يتضمن المقرر النهايات و الاتصال، الأشتقاق، المماسات، و المتعامدات، المعدلات المرتبطة بالزمن، مبرهنة القيمة المتوسطة و تطبيقات عليها، المحاذيات الأفقية و العمودية، القيم القصوى المحلية، التقعر، رسم المنحنيات، التكامل المحدود، المبرهنة الأساسية في التفاضل و التكامل، التكامل غير المحدود، تطبيقات على التكامل المحدود: المساحة و حجم الدوران و الأقتوانات المتسامية، و الأقتوانات الأسية و اللوغارتمية العامة.

2. أهداف المقرر

يهدف المقرر إلى اكساب الطلبة الفهم و المهارة في الموضوعات الآتية:

- 1 فهم النهايات و الاتصال، الأشتقاق، المماسات، و المتعامدات.
- 2 تطبيق المعدلات المرتبطة بالزمن، مبرهنة القيمة لمتوسطة و تطبيقات عليها.
- 3 تحديد المحاذيات الأفقية و العمودية، القيم القصوى المحلية، التقعر، رسم المنحنيات، التكامل المحدود.
- 4 فهم المبرهنة الأساسية في التفاضل و التكامل، التكامل غير المحدود، تطبيقات على التكامل المحدود.
- 5 تحديد المساحة و حجم الدوران و الأقتوانات المتسامية، و الأقتوانات الأسية و اللوغارتمية العامة.

3. مخرجات التعلم، وطرق التدريس و التقويم

مخرجات التعلم (نهائي)	طرق التدريس و التعلم (دلالي)	التقييم (دلالي)
عند الانتهاء بنجاح من هذا المقرر، سيكون الطالب قادرا على أن: فهم النهايات و الاتصال، الأشتقاق، المماسات، و المتعامدات.	نظري: محاضرات، عرض بوربوينت و حلول التمارين.	المشاركة الصفية الواجبات المنزلية الاختبار القصير اختبار منتصف الفصل اختبار نهاية الفصل
تطبيق المعدلات المرتبطة بالزمن، مبرهنة القيمة المتوسطة و تطبيقات عليها.	نظري: محاضرات، عرض بوربوينت، حلول التمارين و المسائل الرياضية	المشاركة الصفية الواجبات المنزلية الاختبار القصير اختبار منتصف الفصل اختبار نهاية الفصل
تحديد المحاذيات الأفقية و العمودية، القيم القصوى المحلية، التقعر، رسم المنحنيات، التكامل المحدود	نظري: محاضرات، عرض بوربوينت ، حلول التمارين و المسائل الرياضية	المشاركة الصفية الواجبات المنزلية الاختبار القصير اختبار منتصف الفصل اختبار نهاية الفصل



المشاركة الصفية الواجبات المنزلية الاختبار القصير اختبار منتصف الفصل اختبار نهاية الفصل	نظري: محاضرات، عرض بوربوينت (حلول التمارين و المسائل الرياضية).	فهم المبرهنة الأساسية في التفاضل و التكامل، التكامل غير المحدود، تطبيقات على التكامل المحدود.
المشاركة الصفية الواجبات المنزلية الاختبار القصير اختبار منتصف الفصل اختبار نهاية الفصل	نظري: محاضرات، عرض بوربوينت (حلول التمارين و المسائل الرياضية).	تحديد المساحة و حجم الدوران و الأقترانات المتسامية، و الأقترانات الأسية و اللوغارتمية العامة.

4. توزيع الدرجات

النسبة المئوية للدرجات النهائية (%)	التقييم
10%	واجبات منزلية
20%	إمتحانات قصيرة
20%	إمتحان منتصف الفصل
10%	المشاركة
40%	الإمتحان النهائي
100%	المجموع

5. درجات النجاح المطلوبة

سيحقق الطلاب 4 من الساعات المعتمدة لهذه المادة وذلك بالنجاح في كل تقييمات المادة وتحقيق الحد الأدنى من النتيجة الإجمالية **50%**
* **التأكد من أن تؤخذ كل مخرجات التعلم في الاعتبار**

6. محتوى البرنامج (دلالي)

النهايات و الاتصال.	
الأشتقاق، المماسات.	
المتعامدات، المعدلات المرتبطة بالزمن.	
مبرهنة القيمة المتوسطة و تطبيقات عليها.	
المخازيات الأفقية و العمودية، القيم القصوى المحلية	
التقعر، رسم المنحنيات، التكامل المحدود	
المبرهنة الأساسية في التفاضل و التكامل	
التكامل غير المحدود، تطبيقات على التكامل المحدود	
المساحة و حجم الدوران	
الأقترانات المتسامية	
الأقترانات الأسية	
الأقترانات اللوغارتمية العامة	
مجموع الساعات	60



6. محتوى البرنامج (دلالي)	
15	ساعات الدراسة المستقلة الموصى بها
75	مجموع ساعات المقرر

7. المراجع الموصى بها

المرجع الأساسي:
الفراجي، محمد صالح (2012). القواعد الأساسية في التفاضل و التكامل.
بوقفة، اسماعيل و الهنادوة، عايش. (2015). المعادلات التفاضلية العادية: الحلول و التطبيقات.

المكتبة + مصادر الإنترنت:

المصادر المفتوحة للتعلم: