

توصيف المقررات

مقررات المستوى الأول

وكالة الجامعة للشؤون التعليمية إدارة الخطط والبرامج الدراسية

نموذج (5)

مختصر توصيف المقرر

| | |
|---|-----------------------------|
| اسم المقرر: | حساب التفاضل والتكامل (1) |
| رقم المقرر: | MATH 111 |
| اسم ورقم المتطلب السابق: | - |
| مستوى المقرر: | الأول |
| الساعات المعتمدة: | 2 (1 نظري + 2 تمارين) |
| Module Title: | Calculus (1) |
| Module ID: | MATH 111 |
| Prerequisite: | - |
| Level: | First |
| Credit Hours (lecture + exercises) : | 2 (1 + 2) |

Module Description

وصف المقرر :

| | |
|--|--|
| | <p>مراجعة عامة على الأعداد الحقيقية، المتباينات ، الدوال ، الدوال المتباينة و معكوسها، تعريف النهاية، الاتصال، خواص الدوال المتصلة على الفترة، الاشتقاق، طرق الاشتقاق ، النقاط الحرجة، القيم القصوى المطلقة، القيم القصوى المحلية، نظرية القيمة المتوسطة، التزايد والتناقص، اختبار المشتقة الأولى، اختبار المشتقة الثانية، التقعر، نقاط الانقلاب، الخطوط التقاربية، رسم المنحنيات، مسائل القيم القصوى التطبيقية.</p> |
|--|--|

Module Aims

أهداف المقرر :

| | |
|---|---|
| 1 | تنمية المهارات الرياضية الأساسية اللازمة لكل فروع الرياضيات. |
| 2 | تنمية القدرة على التفكير التحليل الرياضي لحل المشكلات. |
| 3 | تعريف الطالب بالعلاقة بين النهايات والاتصال والاشتقاق. |
| 4 | التعرف على قواعد الاشتقاق وتطبيقاته. |
| 5 | تطوير القدرة على رسم المنحنيات من خلال الاستفادة من جميع المعلومات التي تم دراستها. |

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على :

| | |
|---|--|
| 1 | تعريف الدالة وأنواعها. |
| 2 | فهم النهايات وعلاقتها بالاتصال. |
| 3 | استيعاب مفهوم الاتصال وعلاقته بالاشتقاق. |
| 4 | القدرة على فهم الاشتقاق وقواعده . |
| 5 | إيجاد مشتقات الدوال المثلثية والمثلثية العكسية |
| 6 | توظيف كل المفاهيم التي تم دراستها في رسم المنحنيات وحل مسائل القيم القصوى التطبيقية. |

محتوى المقرر (يتم تعيبتها باللغة المعتمدة في التدريس)

| ساعات التدريس (Hours) | عدد الأسابيع (Weeks) | قائمة الموضوعات (Subjects) |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 3 | 1 | نظم الأعداد والمتباينات |
| 3 | 1 | الدوال |
| 9 | 3 | النهايات |
| 9 | 3 | الاتصال |
| 9 | 3 | المشتقات |
| 12 | 4 | تطبيقات المشتقات |
| 45 | 15 | المجموع |

الكتاب المقرر والمراجع المساندة: (يتم تعيبتها بلغة الكتاب الذي يدرس)

| | |
|--|--|
| مبادئ التفاضل والتكامل (الجزء الأول) | اسم الكتاب المقرر Textbook title |
| د. صالح السنوسي ، د. معروف سمحان، د.كمال الهادي ..وآخرون | اسم المؤلف (رئيسي) Author's Name |
| مطابع نجوم المعارف | اسم الناشر Publisher |
| 1422 | سنة النشر Publishing Year |
| التفاضل والتكامل مع تطبيق عملي باستخدام برنامج (Mathematica) | اسم المرجع (1) Reference (1) |
| هدى الخرساني | اسم المؤلف Author's Name |
| دار الذخائر | اسم الناشر Publisher |
| 1426هـ / 2005م | سنة النشر Publishing Year |
| Calculus with analytic Geometry | اسم المرجع (2) Reference (2) |
| Swokowski,Olinick,and Pence | اسم المؤلف Author's Name |
| PWS PUBLISHING COMPANY | اسم الناشر Publisher |
| 1994 | سنة النشر Publishing Year |

Majmaah University