



اعتماد  
NCAAA  
T4  
2020

## توصيف المقرر الدراسي

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| اسم المقرر:   | حساب التفاضل                         |
| رمز المقرر:   | MAT 161                              |
| البرنامج:     | المالية                              |
| القسم العلمي: | قسم المالية                          |
| الكلية:       | العلوم والدراسات الانسانية حوطة سدير |
| المؤسسة:      | المجمعة                              |

## المحتويات

- أ. التعريف بالمقرر الدراسي: ..... 3
- ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: ..... 3
1. الوصف العام للمقرر: ..... 3
2. الهدف الرئيس للمقرر ..... 3
3. مخرجات التعلم للمقرر: ..... 4
- ج. موضوعات المقرر ..... 4
- د. التدريس والتقييم: ..... 5
1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم ..... 5
2. أنشطة تقييم الطلبة ..... 5
- هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: ..... 6
- و - مصادر التعلم والمرافق: ..... 6
1. قائمة مصادر التعلم: ..... 6
2. المرافق والتجهيزات المطلوبة: ..... 6
- ز. تقويم جودة المقرر: ..... 6
- ح. اعتماد التوصيف ..... 7



## أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

|   |
|---|
| 1. الساعات المعتمدة: <b>3 ساعات</b>   |
| 2. نوع المقرر   |
| أ. <input type="checkbox"/> متطلب جامعة <input type="checkbox"/> متطلب كلية <input checked="" type="checkbox"/> متطلب قسم <input type="checkbox"/> أخرى |
| ب. <input type="checkbox"/> اختياري <input checked="" type="checkbox"/> إجباري  |
| 3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر <b>الثاني</b>   |
| 4. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) <b>MAT 160</b>   |
| 5. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) <b>لا يوجد</b>   |

## 6. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

| م | نمط الدراسة         | عدد الساعات التدريسية               | النسبة |
|---|---------------------|-------------------------------------|--------|
| 1 | المحاضرات التقليدية | <input checked="" type="checkbox"/> | 100%   |
| 2 | التعليم المدمج      |                                     |        |
| 3 | التعليم الإلكتروني  |                                     |        |
| 4 | التعليم عن بعد      |                                     |        |
| 5 | أخرى                |                                     |        |

## 7. ساعات الاتصال (على مستوى الفصل الدراسي)

| م | النشاط          | ساعات التعلم |
|---|-----------------|--------------|
| 1 | محاضرات         | 45 ساعة      |
| 2 | معمل أو إستوديو |              |
| 3 | دروس إضافية     |              |
| 4 | أخرى (تذكر)     |              |
|   | الإجمالي        |              |

## ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

|   |
|---|
| 1. الوصف العام للمقرر:  |
| يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب على ميل المماس للمنحنى ومعادلة المماس – وكذلك ميل العمودي ومعادلة العمودي؛ النهايات – حساب النهايات، المشتقات – حساب المشتقات، قواعد اشتقاق ضرب دالتين وقواعد اشتقاق وقسمة دالتين – قاعدة السلسلة، مشتقات الدوال الأسية واللوغاريتمية، الاشتقاق الضمني ومشتقات الدالة المتلثية، نظرية القيمة المتوسطة للتفاضل، حالات عدم التعيين وقاعدة لوبيتال، القيمة القصوى للدالة، اطراد الدوال وتقررها واختبار المشتقة الثانية، رسم المنحنيات وتطبيقات القيم القصوى |
| 2. الهدف الرئيس للمقرر  |
| إعداد الطالب للدراسة المتقدمة في التفاضل ليكون مؤهلاً لدراسة الرياضيات في المراحل المتقدمة ومحاولة تكوين مجتمع يتحدث عن الرياضيات بإيجابية وإظهار جمال الرياضيات في   |

## 3. مخرجات التعلم للمقرر:

| رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج | مخرجات التعلم للمقرر   |
|----------------------------------|--|
|                                  | 1 المعرفة والفهم   |
|                                  | 1.1 التعرف على النهايات وانواع التفاضلات                                 |
|                                  | 1.2 التعرف على اتصال الدالة عند نقطة محددة أو على فترة                   |
|                                  | 1.3 عرض طرق حسابات النهايات والتفاضلات                                   |
|                                  | 1.4 نظريات ومناقشة النهايات غير الموجودة                                 |
|                                  | 2 المهارات   |
|                                  | 2.1 فهم وتحليل ميل المماس ومعادلة المماس للمنحنى                         |
|                                  | 2.2 فهم وتحليل ميل العمودي على المماس ومعادلة العمودي على المماس للمنحنى |
|                                  | 2.3 تطبيق طرق التفاضل على جميع الدوال                                    |
|                                  | 2.4 تفسير القيمة القصوى للدالة   |
|                                  | 2.5 توضيح اطراد الدوال وتقرها واختبار المشتقة الثانية                    |
|                                  | 3.6 فهم وتفسير رسم المنحنيات وتطبيقات القيم القصوى                       |
|                                  | 3 القيم  |
|                                  | 3.1 لا ينطبق   |
|                                  | 3.2  |
|                                  | 3.3  |
|                                  | 3...   |

## ج. موضوعات المقرر

| م  | قائمة الموضوعات   | ساعات الاتصال |
|----|---|---------------|
| 1  | ميل المماس للمنحنى - معادلة المماس - ميل العمودي - معادلة العمودي | 3             |
| 2  | النهايات - حساب النهايات  | 3             |
| 3  | المشتقات - حساب المشتقات  | 6             |
| 4  | قواعد ضرب وقسمة دالتين - قاعدة السلسلة                            | 6             |
| 5  | مشتقات الدوال الأسية واللوغاريتمية                                | 6             |
| 6  | الاشتقاق الضمني ومشتقات الدالة المثلثية                           | 6             |
| 7  | نظرية القيمة المتوسطة للتفاضل                                     | 3             |
| 8  | حالات عدم التعيين وقاعدة لوبيتال                                  | 3             |
| 9  | القيمة القصوى للدالة  | 3             |
| 10 | اطراد الدوال وتقرها واختبار المشتقة الثانية                       | 3             |
| 11 | رسم المنحنيات وتطبيقات القيم القصوى                               | 3             |
|    | المجموع   |               |

## د. التدريس والتقييم:

1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

| الرمز | مخرجات التعلم  | استراتيجيات التدريس             | طرق التقييم              |
|-------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 1.0   | المعرفة والفهم   |                                 |                          |
| 1.1   | التعرف على النهايات وانواع التفاضلات                                 |                                 | 1- الاختبارات الشفوية    |
| 1.2   | التعرف على اتصال الدالة عند نقطة محددة أو علي فترة                   | 1- المحاضرات                    | والتحريرية               |
| 1.3   | عرض طرق حسابات النهايات والتفاضلات                                   | 2- العروض التقديمية             | 2- تقييم العروض الدراسية |
| 1.4   | نظريات ومناقشة النهايات غير الموجودة                                 | 3- الواجبات                     | 3- متابعة الواجبات       |
| 2.0   | المهارات   |                                 |                          |
| 2.1   | فهم وتحليل ميل المماس ومعادلة المماس للمنحنى                         |                                 |                          |
| 2.2   | فهم وتحليل ميل العمودي على المماس ومعادلة العمودي على المماس للمنحنى | 1- الواجبات                     | 1- تقييم الواجبات        |
| 2.3   | تطبيق طرق التفاضل على جميع الدوال                                    | 2- المناقشات                    | 2- تقييم المناقشات       |
| 2.4   | تفسير القيمة القصوى للدالة   | 3- الاطلاعات والقرارات الخارجية |                          |
| 2.5   | توضيح اطراد الدوال وتقرها واختبار المشتقة الثانية                    |                                 |                          |
| 2.6   | فهم وتفسير رسم المنحنيات وتطبيقات القيم القصوى                       |                                 |                          |
| 3.0   | القيم  |                                 |                          |
| 3.1   | لا ينطبق   |                                 |                          |
| 3.2   |  |                                 |                          |
| ...   |  |                                 |                          |

## 2. أنشطة تقييم الطلبة

| م | أنشطة التقييم                                     | توقيت التقييم (بالأسبوع) | النسبة من إجمالي درجة التقييم |
|---|---|--------------------------|-------------------------------|
| 1 | تمارين – واجبات – تكليفات أخرى                    | مستمر                    | 10%                           |
| 2 | الحضور والمشاركات والمناقشات داخل القاعة الدراسية | مستمر                    | 10%                           |
| 3 | الاختبار الشهري الاول                             | 7                        | 20%                           |
| 4 | الاختبار الشهري الثاني                            | 13                       | 20%                           |
| 5 | الاختبار النهائي                                  | نهائية الفصل             | 40%                           |

| م | أنشطة التقييم | توقيت التقييم<br>(بالأسبوع) | النسبة<br>من إجمالي درجة التقييم |
|---|---------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 6 |               |                             |                                  |
| 7 |               |                             |                                  |
| 8 |               |                             |                                  |

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل الخ)

#### هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

- 1- إشراف أستاذ المقرر على الطالب أثناء التكاليفات والواجبات والبحوث
- 2- الساعات المكتبية المخصصة للمقرر (ساعتان أسبوعياً) من قبل أستاذ المقرر
- 3- تواصل أستاذ المقرر مع الطالب عبر البلاك بورد

#### و - مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة مصادر التعلم:

|                      |   |
|----------------------|---|
| المرجع الرئيس للمقرر | حساب النفاضل – أيمن حشان سفيان – عبيدات خالد خشان   |
| المراجع المساندة     | مبادئ الرياضيات – لطلاب العلوم الادارية (الجزء الثاني) الاستاذ الدكتور محمود محمد سليم صالح |
| المصادر الإلكترونية  | اي مادة تعليمية اخري ذات صلة بالمقرر  |
| أخرى                 |   |

#### 2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

| العناصر   | متطلبات المقرر   |
|---|--|
| المرافق<br>(القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ) | قاعة مجهزة في بروجكتور وجهاز كمبيوتر كافية لـ<br>30 طالب |
| التجهيزات التقنية<br>(جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)           | جهاز كمبيوتر متصل بشبكة الانترنت زجهاز عرض               |
| تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)  | لا يوجد  |

#### ز. تقويم جودة المقرر:

| مجالات التقويم                        | المقيمون      | طرق التقويم                                 |
|---------------------------------------|---------------|---|
| 1- المستوى التحصيلي للطلاب في المقرر. | أستاذ المقرر  | درجات الاختبارات ودرجات الواجبات والمشاركات |
| 2- رضا الطالب عن الاختبار             | أستاذ المقرر  | استبانة رضا الطالب عن الاختبار النهائي      |
| 3- تحليل نتائج الطلاب بكل فصل         | لجنة المراجعة | النتيجة النهائية                            |

| مجالات التقويم              | المقيمون                         | طرق التقييم                                       |
|-----------------------------|----------------------------------|---|
|                             | الداخلية بالقسم                  |   |
| 3- المراجعة الداخلية للمقرر | لجنة المراجعة<br>الداخلية بالقسم | لجنة المراجعة الداخلية بالقسم<br>للخطط والتوصيفات |
|                             |                                  |   |
|                             |                                  |   |
|                             |                                  |   |

مجالات التقويم (مثل: فاعلية التدريس، فاعلة طرق تقييم الطلاب، مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر، مصادر التعلم ... إلخ)  
المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها)  
طرق التقييم (مباشر وغير مباشر)

### ح. اعتماد التوصيف

|              |  |
|--------------|--|
| جهة الاعتماد |  |
| رقم الجلسة   |  |
| تاريخ الجلسة |  |

