



جامعة المجمعة  
Majmaah University

# نموذج توصيف المقرر دراسي

الإصدار الثاني بحرم ١٤٣٧ هـ

الكلية:	التربية بالزلفي
القسم الأكاديمي:	الرياضيات
البرنامج:	الرياضيات
المقرر:	التحليل العددي MATH 311
منسق المقرر:	د. واثق أبو بكر شمام
منسق البرنامج:	د. أميمة النور سعيد
تاريخ اعتماد التوصيف:	1438/3/12 هـ

تم اعداد هذا النموذج وفقا لنهاج الهيئة الوطنية للتقويم و الاعتماد الاكاديمي (اصدار ٢٠١٣ م)

## أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

1- اسم المقرر:	التحليل العددي	رمز المقرر:	MATH 311										
2- عدد الساعات المعتمدة:	4 ساعات أسبوعياً (3 نظري + 2 تمارين)												
3- البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي:	الرياضيات												
4- لغة تدريس المقرر:	العربية												
5- اسم منسق المقرر الدراسي:	د. واثق أوبكر شمام												
6- السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	المستوى الخامس												
7- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):	• الجبر الخطي - MATH 214												
8- المتطلبات الأنية لهذا المقرر (إن وجدت):	• لا يوجد												
9- موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:	( لا يوجد )												
10- أسلوب التدريس	<table border="1"> <tr> <td>النسبة المئوية:</td> <td>% .....</td> </tr> <tr> <td>النسبة المئوية:</td> <td>% 100</td> </tr> <tr> <td>النسبة المئوية:</td> <td>% .....</td> </tr> <tr> <td>النسبة المئوية:</td> <td>% .....</td> </tr> <tr> <td>النسبة المئوية:</td> <td>% .....</td> </tr> </table>			النسبة المئوية:	% .....	النسبة المئوية:	% 100	النسبة المئوية:	% .....	النسبة المئوية:	% .....	النسبة المئوية:	% .....
النسبة المئوية:	% .....												
النسبة المئوية:	% 100												
النسبة المئوية:	% .....												
النسبة المئوية:	% .....												
النسبة المئوية:	% .....												
أ - محاضرات تقليدية	<table border="1"> <tr> <td>✓</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>			✓									
✓													
ب- مختلط (تقليدي، عن بعد)													
ج - التعلم الإلكتروني													
د - مراسله													
هـ - أخرى													
ملاحظات:													

## ب) الأهداف:

1- ماهو الهدف الأساسي من هذا المقرر:	1- دراسة الطرق الرياضية العددية لإيجاد الحل التقريبي لبعض المسائل الرياضية التي تظهر عند تطبيق الرياضيات باختلاف فروعها في العلوم البحتة والتطبيقية وتحليل تقاربها ودقتها واستقرارها
2- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• توجيه الطالبات للبحث على الانترنت.</li> <li>• توجيه الطالبات لعمل أبحاث لبعض الموضوعات المرتبطة بالمقرر</li> </ul>

## ج) توصيف المقرر الدراسي:

### 1-الموضوعات التي سيتم تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
5	1	الفصل الأول: مقدمة في حساب الأخطاء.
15	3	الفصل الثاني: جمل المعادلات الجبرية الخطية.
15	3	الفصل الثالث: إيجاد جذور معادلة جبرية.

15	3	الفصل الرابع: الاستكمال (الاستيفاء أو التنبؤ).
15	3	الفصل الخامس: التفاضل العددي والتكامل العددي.
10	2	الفصل السادس: الحل العددي للمعادلات التفاضلية.

## 2- مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):

الإجمالي	أخرى	عملي/ميداني تدريبي	المختبر	دروس خاصة	المحاضرة	
75 ساعة	--	30 ساعة	--	45 ساعة	75 ساعة	ساعات التدريس
60 ساعة	--	15 ساعة	--	45 ساعة	60 ساعة	الساعات المعتمدة

4 ساعات

## 3- ساعات دراسة خاصة إضافية / ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيهها الطالب أسبوعياً

4 - مخرجات التعلم المستهدفة وفقاً لمجالات التعلم بالإطار الوطني للمؤهلات وملائمتها مع طرق التقويم واستراتيجيات التدريس.

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
<b>المعارف</b>			<b>1.0</b>
حل الواجبات الاختبارات الشفوية الاختبارات التحريرية.	المحاضرات الدراسية. البحث. المناقشة والحوار.	معرفة أنواع الخطأ وطرق حسابه.	1.1
		التعرف على طرق حل المعادلات الغير الخطية بطرق عددية مختلفة.	1.2
		التعرف على موضوع الاستكمال والتقريب بواسطة كثيرات الحدود.	1.3
		معرفة أهمية اللجوء لاستخدام بعض الطرق العددية لحساب التفاضل والتكامل وتقدير نسبة الخطأ.	1.4
		اختيار الطرق العددية المناسبة لحل المعادلات التفاضلية من المرتبة الأولى.	1.5
<b>المهارات الإدراكية</b>			<b>2.0</b>
حل الواجبات الاختبارات الشفوية	التعلم التعاوني والذاتي.	التمييز بين المفاهيم الرياضية.	2.1
		تستنتج المعادلات الرياضية.	2.2

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
<b>مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية</b>			<b>3.0</b>
تقييم البحث الاختبارات الشفوية	التعلم التعاوني. البحث	التواصل مع زميلاتها والعمل كفريق	<b>3.1</b>
		النقد الموضوعي.	<b>3.2</b>
<b>مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية</b>			<b>4.0</b>
تقييم الواجبات والأبحاث.	الحوار والمناقشة.	كيفية استنتاج المعادلات الرياضية.	<b>4.1</b>
		فهم المفاهيم الرياضية.	<b>4.2</b>
<b>المهارات النفس حركية</b>			<b>5.0</b>
لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق.	<b>5.1</b>

### 5. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي

النسبة من التقويم النهائي	الأسبوع	مهمة التقويم	
20%	الأسبوع السادس	اختبار أعمال السنة (منتصف الفصل الدراسي).	<b>1</b>
20%	خلال الفصل	المشاركة أثناء المحاضرة (تقييم الجهد) وإعطاء تمارين.	<b>2</b>
60%	نهاية الفصل الدراسي	الاختبار النهائي.	<b>3</b>

### د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

4 محاضرات أسبوعياً (ساعات مكتبية).

## هـ مصادر التعلم

1-الكتب المقررة المطلوبة:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التحليل العددي، د. عبد الناصر عبد القادر شمسي، مكتبة الرشد، 1428هـ.</li> <li>• التحليل العددي، أ.د. محمد صبح و د. صالح الحربي، مكتبة الرشد، 1427هـ.</li> </ul>
2-المراجع الرئيسية:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التحليل العددي، أ.د. محمود أبو العز وآخرون، مكتبة الرشد، 1427هـ.</li> <li>• التحليل العددي، أبو بكر أحمد السيد، الطبعة الأولى، 1409هـ/1988م.</li> <li>• تطبيقات الحاسب الآلي بلغة الفورتران، محمد عبد العزيز حسن و عدنان صديق نوح، 1412هـ/1992م.</li> <li>• البرمجة الخطية، عبد الرحمن بن محمد أبو عمه و محمد أحمد العض، 1410هـ/1990م.</li> </ul> <p>* Numerical Methods and Analysis, James L. Buchanan, Peter R. Turner, McGraw-Hill College, 1992</p> <p>* Numerical Analysis: Theory and Problems, Schaum's Outline Series, McGraw Book Company</p>
3-الكتب والمراجع التي يوصى بها:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا يوجد</li> </ul>
4-المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ:
<p><a href="http://maktabat.mu.edu.sa">http://maktabat.mu.edu.sa</a></p>
5-مواد تعليمية أخرى:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا يوجد</li> </ul>

## و. المرافق اللازمة:

1-المباني:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قاعة (5م x 7م) ، 35 كرسي</li> </ul>
2-مصادر الحاسب الآلي:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مكتبة الكلية</li> </ul>
3-مصادر أخرى:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا يوجد</li> </ul>

## ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

1-استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• طرح أسئلة أثناء المحاضرات.</li> <li>• استمارة تقويم المقرر.</li> <li>• استمارة رضا الطالبات حول أساليب التعليم والتعلم والتقويم</li> </ul>
2-استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• نموذج تقرير المقرر الدراسي.</li> <li>• تقارير الكفاية السنوية التي تعدها الإدارة بالقسم.</li> </ul>
<p>3-عمليات تطوير التدريس:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تطبيق استراتيجيات التدريس واساليب التقويم والتقنيات الحديثة في التعليم</li> </ul>
<p>4-عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مراجعة الأوراق التي تم تصحيحها من قبل أستاذ المادة.</li> <li>• ملف انجاز الطالبة</li> </ul>
<p>5- إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاجتماع الدوري للبرنامج نهاية الفصل الدراسي للوقوف على نقاط القوة لتعزيزها والضعف لمعالجتها.</li> <li>• تقييم المقرر الدراسي.</li> <li>• الإطلاع ومعرفة كل ما هو جديد في المقرر.</li> </ul>

### رئيس القسم الأكاديمي

الاسم: د. أميمة النور سعيد  
التوقيع: ..... أميمة .....  
التاريخ: 1438/3/8 هـ

### منسق المقرر

الاسم: د. واثق أبو بكر شمام  
التوقيع: ..... واثق .....  
التاريخ: 1438/3/8 هـ

تم اعتماد توصيف المقرر  
في جلسة القسم رقم (3) بتاريخ 12 / 3 / 1438 هـ