



جامعة المجمعة  
Majmaah University

## نموذج توصيف المقرر دراسي

الإصدار الثاني بحرم ١٤٣٧ هـ

كلية التربية بالزلفي

الرياضيات

الرياضيات

MATH 224 مقدمة في المعادلات التفاضلية

أ. لولوه عبدالهادي الدويش

د. أميمة النور سعيد

1438/3/12 هـ

الكلية:

القسم الأكاديمي:

البرنامج:

المقرر:

منسق المقرر:

منسق البرنامج:

تاريخ اعتماد التوصيف:

## أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

1- اسم المقرر:	مقدمة في المعادلات التفاضلية	رمز المقرر:	MATH 224										
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:	أ. لولوه عبدالهادي الدويش												
6- السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	المستوى الرابع												
7- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):	• حساب التفاضل والتكامل في عدة متغيرات - MATH 213												
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>أ - محاضرات تقليدية</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ج - التعلم الإلكتروني</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>د - مراسله</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>هـ - أخرى</td> <td>✓</td> </tr> </table>			أ - محاضرات تقليدية	✓	ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)		ج - التعلم الإلكتروني	✓	د - مراسله	✓	هـ - أخرى	✓
أ - محاضرات تقليدية	✓												
ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)													
ج - التعلم الإلكتروني	✓												
د - مراسله	✓												
هـ - أخرى	✓												
ملاحظات:	لا يوجد												

## ب) الأهداف:

1- ماهو الهدف الأساسي من هذا المقرر:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة المفاهيم الأساسية للمعادلة التفاضلية وتطبيقاتها.</li> <li>• معرفة طرق حل المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى والدرجة الأولى.</li> <li>• التمييز بين طرق حل المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى والدرجات العليا.</li> <li>• حل المعادلات التفاضلية الخطية من الرتب العليا.</li> <li>• التمييز بين طرق حل الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية المتجانسة ذات المعاملات الثابتة من الرتبة الأولى في متغيرين.</li> <li>• حل الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية غير المتجانسة ذات المعاملات الثابتة من الرتبة الأولى في متغيرين.</li> <li>• تطبيق طريقة تحويل لابلاس في حل المعادلات التفاضلية الخطية ذات المعاملات الثابتة .</li> </ul>
2- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بحث الطالبات للبحث على الانترنت.</li> <li>• عمل نموذج التدريس المصغر لبعض الموضوعات بالمقرر</li> </ul>

### ج) توصيف المقرر الدراسي:

#### 1-الموضوعات التي سيتم تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
10	2	المفاهيم الأساسية للمعادلة التفاضلية وتطبيقاتها
15	3	المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى والدرجة الأولى
5	1	المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى والدرجات العليا
15	3	المعادلات التفاضلية الخطية من الرتب العليا
20	4	الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية المتجانسة وغير المتجانسة ذات المعاملات الثابتة من الرتبة الأولى في متغيرين.
10	2	طريقة تحويل لابلاس في حل المعادلات التفاضلية الخطية ذات المعاملات الثابتة

#### 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

3 ساعات

#### 3-ساعات دراسة خاصة إضافية / ساعات التعلم المتوقع أن يستوفها 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>1.0</b>
الاختبارات	المحاضرات	معرفة المفاهيم الأساسية للمعادلة التفاضلية وتطبيقاتها.	<b>1.1</b>

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
التحريرية تقييم الأبحاث تقييم الواجبات الاختبارات الشفوية	الدراسية البحث المناقشة والحوار	1.2 معرفة طرق حل المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى والدرجة الأولى	
		1.3 معرفة خصائص تحويل لابلاس واستخدامها في حل المعادلات التفاضلية الخطية ذات المعاملات الثابتة	
		1.4 التمييز بين طرق حل المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى والدرجات العليا	
<b>المهارات الإدراكية</b>			<b>2.0</b>
الاختبارات التحريرية والشفوية تقييم الأبحاث	- التعلم الذاتي - البحث	2.1 التمييز بين طرق حل الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية المتجانسة ذات المعاملات الثابتة من الرتبة الأولى في متغيرين	
		2.2 حل المعادلات التفاضلية الخطية من الرتب العليا	
		2.3 حل الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية غير المتجانسة ذات المعاملات الثابتة من الرتبة الأولى في متغيرين.	
<b>مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية</b>			<b>3.0</b>
تقييم المناقشات تقييم الأبحاث	الحوار والمناقشة البحث	3.1 التواصل مع زميلاتها	
		3.2 النقد الموضوعي	
<b>مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العديدة</b>			<b>4.0</b>
تقييم الواجبات. تقييم المناقشات	المحاضرات. الحوار والمناقشة	4.1 كيفية استنتاج المعادلات الرياضية.	
		4.2 فهم المفاهيم الرياضية.	
<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).	1
20%	خلال الفصل	المشاركة أثناء المحاضرة (تقييم الجهد) وإعطاء تمارين.	2
60%	نهاية الفصل الدراسي	الاختبار النهائي.	3

## د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

4 محاضرات أسبوعياً (ساعات مكتبية).

### هـ مصادر التعلم

1-الكتب المقررة المطلوبة:

- المعادلات التفاضلية (الجزء الأول - الجزء الثاني)، أ.د. حسن العويضي وآخرون، مكتبة الرشد، الرياض، 1427هـ/2006 م.

2-المراجع الرئيسية:

- مقدمة في المعادلات التفاضلية، الخطيب روجي ابراهيم، دار المسيرة، الاردن، 1433 هـ /2012 م.
- المعادلات التفاضلية، فرنك ايرز، دار ماكجرو هيل للنشر، 1976م

3-الكتب والمراجع التي يوصى بها:

- لا يوجد

4-المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ:

<http://maktabat.mu.edu.sa>

5-مواد تعليمية أخرى:

- لا يوجد

### و. المرافق اللازمة:

1-المباني:

- قاعة (5م x 7م) ، 35 كرسي.

2-مصادر الحاسب الآلي:

- مكتبة الكلية

3-مصادر أخرى:

- لا يوجد

### ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

1-استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس:

- طرح أسئلة أثناء المحاضرات.
- استمارة تقويم المقرر.
- استمارة رضا الطالبات حول أساليب التعليم والتعلم والتقويم.

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 التقنيات الحديثة في التعليم.</li> <li>• تطبيق التعلم الالكتروني.</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>• مراجعة الخطط الدراسية.</li> <li>• الإطلاع ومعرفة كل ما هو جديد في المقرر.</li> </ul>

### رئيس القسم الأكاديمي

الاسم: د. أميمة النور سعيد  
التوقيع: .....أميمة.....  
التاريخ: 1438/3/12 هـ

### منسق المقرر

الاسم: أ. لولوه عبدالهادي الدويش  
التوقيع: .....لولوه.....  
التاريخ: 1438/3/12 هـ

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