



جامعة المجمعة
Majmaah University

نموذج توصيف المقرر دراسي

الإصدار الثاني بحرم ١٤٣٧ هـ

كلية التربية بالزلفي

الرياضيات

الرياضيات

MATH 415 مقدمة في المعادلات التفاضلية الجزئية

د. عماد الحبيب عبيد

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 الجزئية	رمز المقرر:	MATH 415
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. عماد الحبيب عبيد		
6- السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	المستوى السابع		
7- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):			
	• الطرائق الرياضية MATH 324		
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			
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"> • أن تعرّف الطالبة المفاهيم الأساسية للمعادلات التفاضلية الجزئية. • أن تصنّف الطالبة المعادلات التفاضلية الجزئية. • معرفة طرق حل المعادلات التفاضلية الجزئية الخطية من الرتبة الثانية ذات المعاملات الثابتة والمتغيرة. • التمييز بين طرق حل المعادلة الخطية من الرتب العليا ذات المعاملات الثابتة والمتغيرة. • معرفة أهمية التطبيقات المختلفة للمعادلات التفاضلية الجزئية الخطية.
2- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي	<ul style="list-style-type: none"> • توجيه الطالبات للبحث على الانترنت. • توجيه الطالبات لعمل أبحاث لبعض الموضوعات المرتبطة بالمقرر.

ج) توصيف المقرر الدراسي:

1-الموضوعات التي سيتم تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
15	3	المفاهيم الأساسية للمعادلات التفاضلية الجزئية.
20	4	تصنيف المعادلات التفاضلية الجزئية.
20	4	المعادلات التفاضلية الجزئية الخطية من الرتبة الثانية ذات المعاملات الثابتة والمتغيرة.
20	4	المعادلات الحرارية ومعادلات لابلاس ونيومان.

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

الاجمالي	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 دراسة خاصة إضافية / ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيهها الطالب أسبوعياً

4 ساعات

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)	
			1.0 المعارف
حل الواجبات.	المحاضرات	استيعاب الطالبة للمفاهيم الأساسية في المعادلات التفاضلية الجزئية.	1.1
الاختبارات الشفوية.	الدراسية.	القدرة على التمييز بين أنواع المعادلات التفاضلية الجزئية ذات الرتبة الثانية.	1.2
الاختبارات التحريرية.	البحث المناقشة والحوار.	إكساب الطالبة القدرة على أسلوب التحليل والتعليل وحل المشكلات.	1.3
		إكساب الطالبة مهارة الاتصال والتعبير والمناقشة لتحفيز التفكير	1.4

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
		الرياضي وفهم وحل المسائل الرياضية. إكساب الطالبة القدرة على التمييز بين أنواع المعادلات التفاضلية الجزئية المختلفة.	1.5
المهارات الإدراكية			2.0
حل الواجبات. الاختبارات الشفوية.	التعلم التعاوني والتعلم الذاتي.	التمييز بين المفاهيم الرياضية.	2.1
		استنتاج المعادلات الرياضية.	2.2
مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية			3.0
تقييم المناقشات والواجبات.	التعلم التعاوني الحوار والمناقشة	التواصل مع زميلاتها والعمل كفريق.	3.1
		النقد الموضوعي.	3.2
مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية			4.0
تقييم الواجبات والأبحاث.	الحوار والمناقشة. البحث	كيفية استنتاج المعادلات الرياضية.	4.1
		فهم المفاهيم الرياضية.	4.2
المهارات النفس حركية			5.0
لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق.	5.1

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 الجزئية، فرنك أيرز، دار ماكجروهيل للنشر، 1976م.
2-المراجع الرئيسية: • Introduction to Partial Differential Equations and Boundary Value Problems, Rene Denmeyer, McGraw-Hill. • Partial Differential Equations: An Introduction, Walter A. Strauss, John Wiley & Sons, 1992.
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"> • نموذج تقرير المقرر الدراسي. • تقارير الكفاية السنوية التي تعدها الإدارة بالقسم.
<p>3-عمليات تطوير التدريس:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تطبيق التقنيات الحديثة في التعليم.
<p>4-عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مراجعة الأوراق التي تم تصحيحها من قبل أستاذ المادة. • ملف انجاز الطالبة
<p>5- إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الاجتماع الدوري للبرنامج نهاية الفصل الدراسي للوقوف على نقاط القوة لتعزيزها والضعف لمعالجتها. • تقييم المقرر الدراسي. • مراجعة استراتيجيات التدريس وطرق التقويم. • الإطلاع ومعرفة كل ما هو جديد في المقرر.

رئيس القسم الأكاديمي

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

منسق المقرر

الاسم: د. عماد الحبيب عبيد
التوقيع: عماد
التاريخ: 1438/3/12 هـ

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