



جامعة المجمعة  
Majmaah University

## نموذج توصيف المقرر دراسي

الكلية:	كلية التربية بالمجمعة
القسم الاكاديمي :	قسم الرياضيات
البرنامج:	الرياضيات
المقرر:	حساب التفاضل والتكامل في عدة متغيرات
منسق المقرر:	د. مصباح الجريء
منسق البرنامج:	أ/ نوف الثميري
تاريخ اعتماد التوصيف:	1435. /3 / 28 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:	حساب التفاضل والتكامل في عدة	رمز المقرر:	MATH 212
2- عدد الساعات المعتمدة:	4 (2+3)		
3- البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي:	الرياضيات		
4- لغة تدريس المقرر:	العربية		
5- اسم منسق المقرر الدراسي:	د/ مصباح الجريء		
6- السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	الثالث		
7- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):	حساب التفاضل والتكامل 2 (MATH 121)		
8- المتطلبات الأنية لهذا المقرر (إن وجدت):			
9- موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:	(.....)		
10- أسلوب التدريس			
أ - محاضرات تقليدية			
ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)			
ج - التعلم الإلكتروني	الشبكة التلفزيونية		
د - مراسله			
هـ - أخرى			
ملاحظات:			

**(ب) الأهداف:**

1- ماهو الهدف الأساسي من هذا المقرر: استيعاب مفهوم المتتاليات والمتسلسلات غير المنتهية واستخدامها لتمثيل الدوال. التعرف على المفاهيم الرياضية الأساسية للدوال ذات متغيرين وثلاثة. تنمية القدرة على التحليل الاستنتاج المنطقي لحل المشكلات. التمييز بين المفاهيم الرياضية في حال الدالة ذات متغير أو أكثر. استيعاب مفهوم التكامل الثنائي والثلاثي في الإحداثيات القطبية والاسطوانية والكروية.
2- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي ..... -تكليف الطلاب ببعض الواجبات المنزلية حتى تكون المتابعة مستمرة مع المحاضر - حث الطالبات على الاطلاع على مراجع جديدة والاستفادة من شبكة الانترنت

## ج) توصيف المقرر الدراسي:

### 1-الموضوعات التي سيتم تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
30	6	<p>1. المتتاليات والمتسلسلات اللانهائية :</p> <p>المتتاليات العددية – تقارب وتباعد المتتالية - المتتالية المحدودة - معيار كوشي للتقارب – المتسلسلات العددية اللانهائية – تقارب وتباعد المتسلسلات - المتسلسلات المشهورة- ذات الحدود الموجبة - المتسلسلات المترددة - اختبارات التقارب - التقارب المطلق – متسلسلات القوى ، تقاربها وتباعدها ، جمعها وطرحها ، وتفاضلها وتكاملها - تمثيل الدوال بواسطة متسلسلات القوى - متسلسلات تايلور ، وماكلورين ، وذات الحدين .</p>
20	4	<p>1. الاشتقاق الجزئي :</p> <p>الدوال في عدة متغيرات – النهايات والاتصال – المشتقات الجزئية – قاعدة السلسلة - الاشتقاق الضمني – القيم العظمى والصغرى لدالة في متغيرين – عوامل لاجرنج .</p>
25	5	<p>1. التكامل الثنائي والثلاثي :</p> <p>التكامل الثنائي وتطبيقاته – التكامل الثنائي في الإحداثيات القطبية – التكامل الثلاثي وتطبيقاته – التكامل الثلاثي في الإحداثيات الاسطوانية والكروية- تطبيقات على إيجاد المساحات ومساحات السطوح والحجوم</p>
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

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

الإجمالي	أخرى	عملي/ميداني/ تدريبي	المختبر	فصول دراسية	المحاضرة	
75	.....	30	.....	.....	45	ساعات التدريس
60	.....	15	.....	.....	45	الساعات المعتمدة

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>
الاختبارات الكتابية	دروس نظرية تتخللها امثلة و تمارين	استيعاب مفهوم المتتاليات والمتسلسلات غير المنتهية واستخدامها لتمثيل الدوال	<b>1.1</b>
""	"	التعرف على المفاهيم الرياضية الأساسية للدوال ذات متغيرين وثلاثة	<b>1.2</b>
""	"	استيعاب مفهوم التكامل الثنائي والثلاثي في الإحداثيات القطبية والاسطوانية والكروية.	<b>1.3</b>
.....	.....	.....	<b>1.4</b>
.....	.....	.....	<b>1.5</b>
.....	.....	.....	<b>1.6</b>
<b>المهارات المعرفية</b>			<b>2.0</b>
-تجاوب الطالب خلال المحاضرات	- من خلال المحاضرات وحصص التمارين	تتمية القدرة على التحليل والاستنتاج المنطقي لحل المشكلات.	<b>2.1</b>
الاختبارات الكتابية	- المناقشات الدائمة خلال المحاضرات وحصص التمارين	التمييز بين المفاهيم الرياضية في حال الدالة ذات متغير أو أكثر.	<b>2.2</b>
.....	.....	<b>القدرة على</b> دراسة مفهوم المتتاليات والمتسلسلات غير المنتهية	<b>2.3</b>
.....	.....	القدرة على تمثيل الدوال بواسطة متسلسلات القوى ومتسلسلات تايلور و ماكلورين	<b>2.4</b>
.....	.....	.....	<b>2.5</b>
.....	.....	.....	<b>2.6</b>
<b>مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية</b>			<b>3.0</b>
- المناقشات الشفهية خلال المحاضرات	التفاعل مع الطلبة وتشجيعهم على	- تعلم أسلوب مناقشة المسائل علمياً من خلال طرح الأسئلة والإجابة عليها.	<b>3.1</b>

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
التمارين	مناقشتهم أثناء المحاضرات		
متابعة الواجبات	- حث الطلبة على إنجاز واجباتهم غير الجماعية بشكل ذاتي.	- الاعتماد على النفس في إنجاز الواجبات المنزلية والدراسة الذاتية.	3.2
.....	- استخدام التقنيات الحديثة ، مثل الحاسبات	- العمل الجماعي في حل ومناقشة التمارين واحترام الراي الاخر	3.3
.....	- الإهتمام بالواجبات المنزلية وتوفير الوقت اللازم لمراجعتها مع الطلاب	- تشجيع الطالبات على الاستفسار والمناقشة	3.4
.....	.....	.....	3.5
.....	.....	.....	3.6
<b>مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العديدة</b>			<b>4.0</b>
متابعة الواجبات المنزلية ومناقشة حلولها مع الطلاب.	-تشجيع الطلاب علي تنمية مهاراتهم في كيفية استخدام الوسائل المتاحة لفهم المادة العلمية -تكليف الطلبة ببعض الواجبات المنزلية	الاهتمام بالواجبات واستخدام تقنية المعلومات والانترنت في البحث	4.1
.....	.....	.....	4.2
.....	.....	.....	4.3
.....	.....	.....	4.4
.....	.....	.....	4.5
.....	.....	.....	4.6
<b>المهارات النفس حركية</b>			<b>5.0</b>
.....	.....	لا ينطبق	5.1
.....	.....	.....	5.2
.....	.....	.....	5.3
.....	.....	.....	5.4
.....	.....	.....	5.5
.....	.....	.....	5.6

5. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي

النسبة من التقويم النهائي	الأسبوع	مهمة التقويم	
%15	8	اختبار نصفي أول	1
%15	11	اختبار نصفي ثاني	2
%10	اسبوعيا	واجبات منزلية	3
%60	16	اختبار نهائي	4
.....	.....	.....	5
.....	.....	.....	6
.....	.....	.....	7
.....	.....	.....	8

## د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

6 ساعة مكتبية

ملا يقل عن خمس دقائق نهاية كل محاضرة

البريد الإلكتروني

## هـ مصادر التعلم

1- الكتب المقررة المطلوبة:

حساب التفاضل والتكامل (الجزء الثالث). حسن حميدة وآخرون' جامعة الملك سعود

4th edition, John Wiley & sons, New York, 'H. Anton 'Calculus with analytical Geometry •

2- المراجع الرئيسية:

- **Calculus, SIXTH EDITION' Swokowski, Olinick, and Pence ' . John Wiely& Sons, New York' 1994.**

..... •  
..... •

3- الكتب والمراجع التي يوصى بها:

..... •  
..... •  
..... •

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

• **مواقع على الانترنت لها صلة بالمقرر**

..... •  
..... •

5- مواد تعليمية أخرى:

..... •  
..... •  
..... •

## و. المرافق اللازمة:

1- المباني:

● قاعة دراسية مزودة بشاشات تلفزيونية و لواقط سماعات

.....  
●  
.....

2-مصادر الحاسب الآلي:

● معمل حاسب آلي(يتكون من اجهزة متصلة بالانترنت و جهاز بروجكتر )

.....  
●  
.....

3-مصادر أخرى:

.....  
●  
.....  
.....  
●

### ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

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

● الاسئلة عن طريق الايميل او هاتف المكتب  
● الإختبارات الكتابية.

.....  
●

2-استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم:

● مستوى الطالبات من خلال الواجبات والاختبارات

.....  
●

3-عمليات تطوير التدريس:

● تشجيع الطالبات على المناقشة والعمل الجماعي في حل التمارين

.....  
●  
.....

4-عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:

● مراجعته من لجنه مشكله من قبل مجلس القسم العلمي لعينه من أوراق الأسئلة والاجابه للطالبات.

.....  
●  
.....

5- إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:

● مراجعة دورية لتطوير المقرر

● تقرير المقرر الدراسي.

.....  
●

رئيس القسم الأكاديمي

أ. نوف الثميري

.....  
التوقيع:  
التاريخ: 1435 / 12/27 هـ

منسق المقرر

د. مصباح الجريء

.....  
التوقيع:  
التاريخ: ..... / ..... / ..... هـ

تم اعتماد توصيف المقرر  
في جلسة القسم رقم (11) بتاريخ 28 / 3 / 1435 هـ