



جامعة المجمعة
Majmaah University

نموذج توصيف المقرر دراسي

..... كلية التربية بالمجمعة	الكلية:
..... رياضيات	القسم الاكاديمي :
..... رياضيات	البرنامج:
..... تطبيقات رياضية على الحاسب	المقرر:
..... أ.نسرين ابو شليح...	منسق المقرر:
..... ا.نوف الثميري.....	منسق البرنامج:
1435 / 3 / 28 هـ	تاريخ اعتماد التوصيف:

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

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

1- اسم المقرر:	تطبيقات رياضية على الحاسب	رمز المقرر:	Math 327															
2- عدد الساعات المعتمدة:	(3 ساعة معتمدة (2 ساعة نظرية + 2 ساعة عملي))																	
3- البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي:	الرياضيات																	
4- لغة تدريس المقرر:	باللغة العربية																	
5- اسم منسق المقرر الدراسي:	أ. نسرين ابوشليح																	
6- السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	المستوى السادس																	
7- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):	• تحليل عددي																	
8- المتطلبات الأنية لهذا المقرر (إن وجدت):	• لا يوجد																	
9- موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:	(.....)																	
10- أسلوب التدريس	<table border="1"> <tr> <td>النسبة المئوية:</td> <td>10 %</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>النسبة المئوية:</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>النسبة المئوية:</td> <td>90 %</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>النسبة المئوية:</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>النسبة المئوية:</td> <td>%</td> <td></td> </tr> </table>			النسبة المئوية:	10 %	✓	النسبة المئوية:	%		النسبة المئوية:	90 %	✓	النسبة المئوية:	%		النسبة المئوية:	%	
النسبة المئوية:	10 %	✓																
النسبة المئوية:	%																	
النسبة المئوية:	90 %	✓																
النسبة المئوية:	%																	
النسبة المئوية:	%																	
أ - محاضرات تقليدية																		
ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)																		
ج - التعلم الإلكتروني																		
د - مراسله																		
هـ - أخرى																		
ملاحظات:																		

ب) الأهداف:

1- ما هو الهدف الأساسي من هذا المقرر: التعريف بأهمية برنامج ال Matlab و خصائصه و مميزاته تنمية مهارة الطالبة في استخدام برنامج ال Matlab في العديد من فروع الرياضيات و تطبيقاتها تنمية مهارة الطالبة في طرق البرمجة و كتابة ملفات M-file تنمية مهارة الطالبة في إنشاء الرسومات في البعد الثنائي و الثلاثي و التحكم بها
2- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي
1- الاستفادة من المراجع
2- الاستفادة من مواقع الانترنت المرتبطة بموضوعات المقرر
3- الاستفادة من السبورة الذكية
العمل على تبادل الخبرات بين الجامعة والمراكز العلمية ذات الصلة

ج) توصيف المقرر الدراسي:

1-الموضوعات التي سيتم تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
4	1	مقدمة في البرنامج الرياضي Matlab
24	6	استخدام نافذة الأوامر في برنامج - الجبر الخطي في نافذة الأوامر - الرسم ثنائي في الماتلاب M-file الأبعاد - كتابة ملفات
32	8	استخدام برنامج الماتلاب في حساب القيم الذاتية - القيم الحرجة للدوال - تطبيق الحلول العددية و حساب الأخطاء (المعادلات غير الخطية - نظم المعادلات الخطية- الاستكمال - طرائق عددية لحساب التفاضل و التكاملات العددية- حل المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى و الرسم ثلاثي الأبعاد- النمذجة

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

الاجمالي	أخرى	عملي/ميداني/ تدريبي	المختبر	فصول دراسية	المحاضرة	
70	30	.....		30 ساعة	ساعات التدريس
45	15	.....		30	الساعات المعتمدة

3-ساعات دراسة خاصة إضافية / ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيه 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)	
المعارف			1.0
1- الواجبات اليومية	1- المحاضرات	1- تمكن الطالبة من استخدام برنامج ال Matlab في جميع فروع الرياضيات و تطبيقاته	1.1
2- البحوث الجماعية والفردية	2- المناقشة والحوار	2- تمكن الطالبة من التطبيق على برنامج ال Matlab لإيجاد بعض الحلول العددية في بعض فروع الرياضيات	1.2
الاختبارات الشفوية والتحريرية	3- إعطاء أمثلة وتمارين وواجبات	3- تمكن الطالبة من البرمجة و كتابة الملفات بصيغة M-file	1.3
3- المشاركة أثناء المحاضرات	4- استخدام الإنترنت للإطلاع على ما يستجد من معلومات	قدرة الطالبة على إنشاء الرسومات في البعد الثنائي و الثلاثي و التحكم بها	1.4
اختبارات نهاية الفصل	المعمل لعرض البرامج المختلفة		1.5
.....	.....		1.6
المهارات المعرفية			2.0
الاختبارات الشفهية	التعليم التعاوني	القدرة على الاستخدام الامثل للتقنية في ترسيخ المفاهيم الرياضية	2.1
الاختبارات التحريرية	حل المشكلات	- القدرة على التعامل مع البرمجيات الرياضية و استخدامها لحل المسائل.	2.2
اختبار نهائي	دراسة حالة	- اكتساب مهارات الاستنتاج والتحليل	2.3
.....	.....	- القدرة على كتابة البرامج الرياضية لحل المسائل الرياضية باستخدام الحاسوب	2.4
.....	.....		2.5
.....	.....		2.6
مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية			3.0
تقييم الأعمال الفردية والجماعية	المشاركة في الأنشطة الصيفية وغير الصيفية الجماعية	1- يعبر عن وجهة نظره ملتزماً بأداب الحوار والاستماع للرأي الأخر	3.1
بطاقة ملاحظة	التعلم التعاوني	2- يهتم بالمناقشة الجماعية ويتحمل مسؤولية تعلمه الذاتي	3.2
ملاحظة تفاعل ومشاركة الطلاب في المواقف المختلفة	المناقشة والحوار	3- يتجاوب مع العمل الجماعي والتعاوني ويشارك بالرأي	3.3
.....	العمل في مجموعات صغيرة		3.4
.....	.....		3.5
.....	.....		3.6
مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية			4.0

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
تقييم الأعمال الفردية والجماعية	التعلم التعاوني	القدرة على كتابة برامج للحاسب للمواضيع المختلفة التي يدرسها الطالب	4.1
التقييم الشفهي للحوار والمناقشة بين الطلاب	التعلم الذاتي	- القدرة على تنفيذ البرامج التي يتم كتابتها بواسطة الحاسب.	4.2
بطاقة ملاحظة	حل المشكلة	- القدرة على مناقشة ومقارنة النتائج الحسابية.	4.3
تقييم ملف الإنجاز	استخدام التقنيات والعروض العلمية والتدريس بالسيورة الذكية	- القدرة على الاستفادة من المراجع وتقنية المعلومات للإطلاع على برامج الحاسب و الكتب	4.4
إجراء اختبارات شفوية و تحريرية	التكليف بإعداد البحوث الفردية والجماعية	التي قد تساعده على تنفيذ الواجبات أو فهم المواضيع.	4.5
.....	.....	.....	4.6
المهارات النفس حركية			5.0
.....	.....	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	7	اختبار شهري	1
15	11	اختبار شهري آخر	2
5		مشاركة	3
5		إمتحانات قصيره	4
60		اختبار نهاية الفصل	5
100	.....	المجموع	

د. الدعم والإرشاد الأكاديمي للطلاب

ساعات مكتبية موزعة على أيام الأسبوع 10
خمس ساعات اسبوعيا للإرشاد الأكاديمي من قبل وحدة الإرشاد الأكاديمي بالقسم -

هـ مصادر التعلم

1- الكتب المقررة المطلوبة:

• الكتب المقررة المطلوبة

- Pearson Education Limited ،Holly Moore ،Matlab for Engineers 2013
-
-

2- المراجع الرئيسية:

- Siam ،Cleve B. Moler ،Numerical Comuting with Matlab -1 (Society for Industrial and Applied Mathematics) 2004
-
-

3- الكتب والمراجع التي يوصى بها:

- SI Version ،Amos Gilat ، Matlab an introduction with applications 2011
-
-

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

- مواقع على الانترنت لها صلة بالمقرر
-
-

5- مواد تعليمية أخرى:

-
-
-

و. المرافق اللازمة:

1-المباني:

- سبورات ذكيه
- أجهزة عرض
- مختبر حاسب آلي (كمبيوتر). واجهزة بعدد الطلاب والبرامج **Matlab, Mathematica** باحدث الإصدارات

2-مصادر الحاسب الآلي:

- جهاز كمبيوتر ثابت بقاعة التدريس متصل بالسيورة الذكية وأجهزة العرض المتاحة
- وآلة طباعة

3-مصادر أخرى:

لا ينطبق

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

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

- توزيع الاستبيانات المقدمة للطلاب على المقرر الدراسي ذات المحاور المتعددة
- تحليل درجات الطلاب في الاختبارات إحصائيا وتفسيرها
- عدد مشاركات الطلاب أثناء الشرح يعد مؤشرا لفاعلية التدريس

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

- مناقشة تطوير تدريس المقرر في مجلس القسم -
- مناقشة الموضوع في اللجنة التخصصية التي ينتمي المقرر إليها -
- - الملاحظات والمساعدات من أعضاء القسم الآخرين.

3-عمليات تطوير التدريس:

- تطبيق التقنيات الحديثة في التعليم
- التعليم الإلكتروني

• الاستفادة من خبرات الكليات المناظرة المعتمدة

4-عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:

- مراجعة الأوراق التي تم تصحيحها من قبل أستاذ المقرر وعضوا آخر من القسم
- مراجعة عينة من كراسات الإجابة من قبل عضو خارجي

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

- الاجتماع الدوري لأعضاء هيئة التدريس القائمين على تدريس المقرر لتعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف
- أخذ آراء الطلاب حول المقرر وموضوعاته وطرق التدريس المتاحة من خلال استبيانات موضوعية
- مراجعة الخطط الدراسية وتطويرها تبعا للمعطيات الحديثة

- تقييم المقرر الدراسي من خلال الاستبيانات السابق تدوينها من خلال الطلاب في نهاية الفصل الدراسي

رئيس القسم الأكاديمي

أ.نوف الثميري

الاسم:

التوقيع:

التاريخ:

1435 / 12 / 26 هـ

منسق المقرر

أ.نسرين ابو شليح

الاسم:

التوقيع:

التاريخ:

1435 / 12 / 26 هـ

تم اعتماد توصيف المقرر

في جلسة القسم رقم (11) بتاريخ 1435 / 3 / 28 هـ