



جامعة المجمعة
Majmaah University

نموذج توصيف المقرر دراسي

كلية التربية بالمجمعة

الرياضيات

الرياضيات

نظرية الزمر

د. صباح الجريء

أ. نوف الثميري

1435 / 3 / 28 هـ

الكلية:

القسم الاكاديمي :

البرنامج:

المقرر:

منسق المقرر:

منسق البرنامج:

تاريخ اعتماد التوصيف:

(أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------|---------|---------------------|-----------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|------------|-----------------|-----------|-----------------|
| 1- اسم المقرر: | نظرية الزمر | رمز المقرر: | MATH322 | | | | | | | | | | |
| 2- عدد الساعات المعتمدة: | 3 ساعات (2 نظري - 2 تمارين) | | | | | | | | | | | | |
| 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: | السادس | | | | | | | | | | | | |
| 7- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت): | <ul style="list-style-type: none"> • نظرية الأعداد (Math222) +.... الجبر الخطي (Math214) | | | | | | | | | | | | |
| 9- موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية: | () | | | | | | | | | | | | |
| 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>الشبكة التلفزية</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 | الشبكة التلفزية | د - مراسله | | هـ - أخرى | |
| أ - محاضرات تقليدية | | | | | | | | | | | | | |
| ب - مختلط (تقليدي، عن بعد) | | | | | | | | | | | | | |
| ج - التعلم الإلكتروني | الشبكة التلفزية | | | | | | | | | | | | |
| د - مراسله | | | | | | | | | | | | | |
| هـ - أخرى | | | | | | | | | | | | | |
| ملاحظات: | <table border="1"> <tr> <td>%</td> <td>النسبة المئوية:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>النسبة المئوية:</td> </tr> <tr> <td>% 100</td> <td>النسبة المئوية:</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>النسبة المئوية:</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>النسبة المئوية:</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: | | | | | | | | | | | | |

(ب) الأهداف:

| |
|---|
| 1- ماهو الهدف الأساسي من هذا المقرر: فهم بعض الاساسيات في نظرية الزمر, دراسة بعض اصناف الزمر: الزمر الولدة بمجموعة ' الزمر الدائرية' الزمر الناظمية ' الزمر البسيطة' الزمر p . معرفة بعض العلاقات العددية داخل الزمر المنتهية. دراسة التشاكلات و التماثلات داخل الزمر. |
| 2- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي حث الطلاب على الاطلاع على مراجع جديدة والاستفادة من شبكة الانترنت واعطاء واجبات منزلية بشكل دوري. |

ج) توصيف المقرر الدراسي:

1-الموضوعات التي سيتم تناولها:

| ساعات التدريس | عدد الأسابيع | قائمة الموضوعات |
|------------------|-----------------|---|
| 20 | 5 | مفاهيم أساسية – الزمرة- الزمرة الجزئية – الزمر المولدة - الزمر الدائرية – المجموعات المصاحبة ونظرية لاجرانج - الزمر الناظرية – مركز الزمرة والمركز والمنظم - معادلة الفصول - زمر القسمة - |
| 12 | 3 | التشاكل والتماثل- التماثلات الذاتية - زمر التباديل |
| 12 | 3 | نظرية كايلى – الضرب المباشر للزمر (الخارجي والداخلي) |
| 16 | 4 | تأثير زمرة على مجموعة زمر P - نظريات سيلو - مبرهنة كوشي |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

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

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

5 ساعات

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

4 - مخرجات التعلم المستهدفة وفقا لمجالات التعلم بالإطار الوطني للمؤهلات وملانمتها مع طرق التقويم واستراتيجيات التدريس.

| طرق التقويم | استراتيجيات التدريس | مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر) | |
|--|--|--|--|
| | | | 1.0 المعارف |
| الاختبارات الكتابية | دروس نظرية تتخللها امثلة و تمارين | إكساب الطالب مهارة التمييز بين الزمر. | 1.1 |
| "" | " | . إكساب الطالب مهارة التمييز بين أنواع التشاكلات. | 1.2 |
| "" | " | فهم بعض المفاهيم الجبرية المتقدمة وحل مسائل عليها. | 1.3 |
| ..... | ..... | ..... | 1.4 |
| ..... | ..... | ..... | 1.5 |
| ..... | ..... | ..... | 1.6 |
| | | | 2.0 المهارات المعرفية |
| ..... | المناقشة الجماعية. | إكساب الطالب مهارة الاتصال والمناقشة لتحفيز التفكير الرياضي في حل المسائل الرياضية. | 2.1 |
| الاختبارات الكتابية | -واجبات منزلية. | إكساب الطالب القدرة على التحليل والتعليل وأسلوب حل المشكلات. | 2.2 |
| ..... | ..... | ..... | 2.3 |
| ..... | ..... | ..... | 2.4 |
| ..... | ..... | ..... | 2.5 |
| ..... | ..... | ..... | 2.6 |
| | | | 3.0 مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية |
| - العمل الجماعي والمناقشات خلال المحاضرات والتمارين. | تشجيع الطالبات على البحث من خلال مصادر متعددة في حل الواجبات ومن ثم مراجعتها مع الطالبات . | إكساب الطالب مهارة الاتصال والمناقشة لتحفيز التفكير الرياضي في حل المسائل الرياضية.. | 3.1 |
| ..... | ..... | ..... | 3.2 |
| ..... | ..... | ..... | 3.3 |
| ..... | ..... | ..... | 3.4 |
| ..... | ..... | ..... | 3.5 |
| ..... | ..... | ..... | 3.6 |
| | | | 4.0 مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية |
| العمل الجماعي | -العمل الجماعي. | إكساب الطالب مهارة الاتصال والمناقشة لتحفيز التفكير | 4.1 |

| طرق التقويم | استراتيجيات التدريس | مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر) | |
|----------------------|--|--|-----|
| ..... | حث الطالبات على استخدام تقنية النت والاطلاع على عدة مراجع لفهم المادة. | الرياضي في حل المسائل الرياضية .. - استخدام تقنية المعلومات والانترنت . | 4.2 |
| | | | 4.3 |
| | | | 4.4 |
| | | | 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% | الاسبوع التاسع | اختبار أعمال سنة أول. | 1 |
| 15% | الاسبوع الثاني عشر | اختبار أعمال سنة ثاني. | 2 |
| 5% | أسبوعية | واجبات اسبوعية مستمرة من خلال تقديم نسخة في موعد أقصاه ثلاثة أيام من موعد المحاضرة. | 3 |
| 5% | اسبوعية | المشاركة والمواظبة في حضور المحاضرات. | 4 |
| 60% | الاسبوع السادس عشر | اختبار نهائي. | 5 |
| ..... | ..... | ..... | 6 |
| ..... | ..... | ..... | 7 |
| ..... | ..... | ..... | 8 |

د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

6 ساعات مكتوبة يتم تحديدها في الجدول الدراسي لعضو هيئة التدريس.

هـ مصادر التعلم

1-الكتب المقررة المطلوبة:

- مقدمة في نظرية الزمر' عبد الله الجوعي , محمد القاضي' مكتبة الرشد , الرياض. 1425هـ .
-

2-المراجع الرئيسية:

- الدليل الى نظرية الزمر(فوزان اسماعيل صدقي,مكتبة الرشد,الرياض 2007م
- المدخل الى نظرية الزمر(فالح الدوسري وآخرون,جامعة ام القرى 2001م.
-

3-الكتب والمراجع التي يوصى بها:

- 'A Course in group theory' John F. Humphreys ' Oxford Univ. Press 4th edition'2004
-

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

-الانترنت
-
-

5-مواد تعليمية أخرى:

-
-
-

و. المرافق اللازمة:

1-المباني:

- - قاعة للمحاضرات - سبورة كبيرة.
-
-

2-مصادر الحاسب الآلي:

-
-

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
- استبيان تقييم المقرر من قبل الطالبات في نهاية الفصل الدراسي .
- الاستفادة من اراء الطالبات حول المقرر

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

- مستوى الطالبات من خلال الواجبات والاختبارات
- تحليل استبيان تقييم الطالبات للمقرر.

3-عمليات تطوير التدريس:

- تشجيع الطالبات على المناقشة والعمل الجماعي في حل التمارين.
- التشجيع على البحث من خلال مصادر متعددة.

4-عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:

- - مراجعته من لجنه مشكله من قبل مجلس القسم العلمي لعينه من أوراق الأسئلة والاجابه للطالبات.
- - تقرير مقيم خارجي متخصص.

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

رئيس القسم الأكاديمي

الاسم: أ. نوف الثميري
التوقيع:
التاريخ: 1435 / 12/27 هـ

منسق المقرر

الاسم: د. مصباح الجريء
التوقيع:
التاريخ: 1435 / 12 / 25 هـ

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

