

وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

إدارة الخطط والبرامج الدراسية

نموذج (5)

مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	نظرية الزمر
رقم المقرر:	MATH 322
اسم ورقم المتطلب السابق:	MATH 222 + MATH 214
مستوى المقرر:	السادس
الساعات المعتمدة:	3 (2 نظري + 2 تمارين)
Module Title:	Group Theory
Module ID:	MATH 322
Prerequisite:	MATH 222 + MATH 214
Level:	Sixth
Credit Hours (lecture + exercises):	3 (2 + 2)

Module Description

وصف المقرر :

	<p>تعريف وأمثلة - الزمرة- الزمرة الجزئية - الزمر المولدة - الزمر الدائرية - المجموعات المصاحبة ونظرية لاجرانج - الزمر الناظرية - مركز الزمرة والمركز والمنظم - معادلة الفصول - زمر القسمة - التشاكل والتماثل- التماثلات الذاتية - زمر التباديل- نظرية كايلي - الضرب المباشر للزمر (الخارجي والداخلي) - تأثير زمرة على مجموعة زمر P - نظريات سيلو - مبرهنة كوشي.</p>
--	---

Module Aims

أهداف المقرر :

1	فهم بعض الأساسيات الجبرية والتطبيق عليها
2	معرفة أنواع الزمر وحل مسائل عليها.
3	معرفة التشاكلات وأنواعها.
4	حل مسائل على التماثلات الذاتية وزمر التباديل.
5	استخدام مبرهنة سيلو وتطبيقاتها في تصنيف الزمر المنتهية

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

جامعة الجمعة - وكالة الجامعة للشؤون التعليمية - إدارة البرامج والخطط الدراسية

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على:

1	إكساب الطالب مهارة التمييز بين الزمر.
2	إكساب الطالب مهارة التمييز بين أنواع التشاكلات.
3	فهم بعض المفاهيم الجبرية المتقدمة وحل مسائل عليها.
4	إكساب الطالب مهارة الاتصال والمناقشة لتحفيز التفكير الرياضي في حل المسائل الرياضية.
5	إكساب الطالب القدرة على التحليل والتعليل وأسلوب حل المشكلات.

محتوى المقرر (يتم تعيبتها باللغة المعتمدة في التدريس)

ساعات التدريس (Hours)	عدد الأسابيع (Weeks)	قائمة الموضوعات (Subjects)
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 كايلي - الضرب المباشر للزمر (الخارجي والداخلي)
16	4	تأثير زمرة على مجموعة زمر P- نظريات سيلو - مبرهنة كوشي.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة: (يتم تعيبتها بلغة الكتاب الذي يدرس)

جامعة الجمعة - وكالة الجامعة للشؤون التعليمية - إدارة البرامج والخطط الدراسية

اسم الكتاب المقرر Textbook title	مقدمة في نظرية الزمر
اسم المؤلف (رئيسي) Author's Name	عبد الله الجوعي ، محمد القاضي
اسم الناشر Publisher	مكتبة الرشد ، الرياض
سنة النشر Publishing Year	1425 هـ .
اسم المرجع (1) Reference (1)	المدخل إلى نظرية الزمر
اسم المؤلف Author's Name	فالح الدوسري ، عبد الحميد بيك
اسم الناشر Publisher	جامعة أم القرى
سنة النشر Publishing Year	1997م
اسم المرجع (2) Reference (2)	مواضيع في الجبر
اسم المؤلف Author's Name	فوزي الذكر ، علي السحيباني ، (مترجم)
اسم الناشر Publisher	جامعة الملك سعود
سنة النشر Publishing Year	1995م .
اسم المرجع (3) Reference (3)	A Course in group theory
اسم المؤلف Author's Name	John F. Humphreys
اسم الناشر Publisher	Oxford Univ. Press 4th edition
سنة النشر Publishing Year	2004

وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

جامعة المجمعة - وكالة الجامعة للشؤون التعليمية - إدارة البرامج والخطط الدراسية