

## الخطة التدريسية لمقرر نظرية الزمر (343 رياض)

اسم عضو هيئة التدريس: د. سلمان عبدالرحمن السلطان (رقم المكتب: 173 أ 4 هاتف المكتب: 0114676515)

البريد الإلكتروني: [alsalman@ksu.edu.sa](mailto:alsalman@ksu.edu.sa)

رابط الموقع الشخصي على الإنترنت: <http://fac.ksu.edu.sa/alsalman/home>

اسم ورقم ورمز المقرر: نظرية الزمر (343 رياض) الساعات المعتمدة: 4

الهدف الرئيس لهذا المقرر تقديم المفاهيم التالية:

الزمر، الزمر الجزئية، الزمر الدائرية، الزمر الجزئية الناعمية، الزمر الخارجة والزمر البسيطة، مبرهنة لاغرانج، مبرهنة كيلي وتعميمها، مبرهنة كوشي ومبرهنة سيلو، تشاكل الزمر، تماثل الزمر، التماثل الذاتي للزمر، زمر التناظر، تأثير الزمرة على مجموعة، الضرب المباشر للزمر، تصنيف الزمر ذوات الرتب الصغيرة ( $\geq 15$ ).

محتويات المقرر:

الموضوع	عدد الأسابيع	ساعات الاتصال
مقدمة، تعريف الزمرة وأمثلة عليها	1	5
الزمر الجزئية والزمرة الدائرية	1	5
المجموعات المشاركة ومبرهنة لاغرانج	1.5	7.5
الزمر الجزئية الناعمية و الزمر الخارجة والزمرة البسيطة	2.5	12.5
تشاكل وتماثل الزمر والتماثلات الذاتية	1.5	7.5
مبرهنة التماثل	2	10
مبرهنة كيلي وتعميمها	1	5
زمر التناظر	1	5
تأثير زمرة على مجموعة، مبرهنة كوشي، ومبرهنة سيلو	2.5	12.5
الضرب المباشر، تصنيف الزمر ذوات الرتب الصغيرة ( $\geq 15$ )	1	5

التقييم:

رقم التقييم	طبيعة مهمة التقييم (مثلا: مقالة، أو اختبار قصير، أو مشروع جماعي، أو اختبار المستحق)	الأسبوع المستحق	نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي
1	اختبار فصلي أول يعقد في حصة التمارين	7	25%
2	اختبار فصلي ثاني يعقد في حصة التمارين	12	25%
3	اختبار نهائي	16	40%
4	اختبارات قصيرة وحل الواجبات والمشاركات	أسبوعياً	10%

الكتاب المقرر:

مواضيع في الجبر - تأليف: أي. إن. هيرستين - ترجمة: فوزي الذكير وعلي السحبياني - الناشر: جامعة الملك سعود، سنة النشر: 1420هـ، ط 2

المراجع:

نظرية الزمر - تأليف: معروف أبو سمحان وفدوى أبو مريفة - الناشر: دار الخريجي للنشر والتوزيع، سنة النشر: 1427هـ، ط 2  
A First Course in Abstract Algebra – The Author: john B. Fraleigh – The Publisher: Pearson, 7th edition

الحرمان:

يجب ألا يزيد مجموع غياب الطالب عن 25% من مجموع المحاضرات وحصص التمارين.

ملحوظة:

ادخل على الموقع الشخصي لأستاذ المقرر للحصول على نماذج لاختبارات سابقة.