

توصيف المقرر

MATH 343	رمز المقرر
جبر تجريدي (٢)	اسم المقرر
٣	الساعات المعتمدة
٣	مستوى المقرر
MATH 342	المتطلبات السابقة
العلوم	الكلية

وصف المقرر

يُعد هذا المقرر هو المقرر الثاني في مقررات الجبر التجريدي، لذلك صمم لكي يغطي المفاهيم الأساسية في مقرر الجبر التجريدي. وأكثر تحديداً، في هذا المقرر، تم تصميم المقرر لكي يدرس الطلاب معلومات أساسية فمي كلاً من نظرية الزمر ونظرية الحلقات، وكانت محتويات هذا المقرر كالتالي: الضرب المباشر و الزمر الإبدالية منتهية التوليد، النظرية الأساسية للزمر الإبدالية المنتهية، وكذلك نظريات سيلو وتطبيقاتها، وفي اتجاه آخر، نقوم بإعطاء بعض المفاهيم الأساسية للحلقات، المثاليات، خارج قسمة الحلقات، المثاليات الأولية و المثاليات العظمى، تشاكل الحلقات، كثيرات الحدود، تجزئات كثيرات الحدود، وحدانية تجزيء المناطق و تطبيقات على وحدانية التجزيء.

أهداف المقرر

مخرجات المقرر التعليميه

- وصف المبادئ الأساسية للمضروبات الخارجية والداخلية المباشرة.
- التمييز بين نسختين من المضروبات المباشرة للزمر.
- معرفة النظرية الأساسية للزمر المنتهية الإبدالية.
- تطبيق النظرية الأساسية للزمر المنتهية الإبدالية.
- نظير التفكير الرياضي ومهارات حل المشكلات.
- تطبيق نظريات سيلو لتحديد الزمر البسيطة.
- استيعاب الفرق بين المضروبات الداخلية والخارجية
- القدرة على المقارنة بين نوعين من المضروبات المباشرة.
- معرفة نظرية كوشي لأنواع مختلفة من الزمر.
- معرفة بعض الحالات التي يكون فيها عكس نظرية لاغرانج متحققة
- معرفة كيفية استخدام نظريات سيلو لتوصيف الخصائص المختلفة للزمر المنتهية.
- الامام بالمفاهيم الأساسية للحلقات، المثاليات، تشاكل الحلقات

طرق التدريس

محاضرات مدعمة بمذكرات تعليمية تحتوي على مجموعة من المسائل واجاباتها.

طرق التقييم

الجدول التدريسي والإرشاد الأكاديمي للطلاب ودعمهم

الساعات	
٣٩	محاضرة
٠	عملي
١٣	تدريب
٦ ساعات في الاسبوع	ساعات مكتتبية
٥ ساعات في الاسبوع	ارشاد أكاديمي

النسبة المئوية	
٪٢٥	الاختبار الدوري الأول
٪٢٥	الاختبار الدوري الثاني
٪٤٠	الاختبار النهائي
٪١٠	التقييم المستمر
٪١٠٠	النسبة المئوية الكلية

المراجع

المؤلف	تاريخ	العنوان	الطبعة	الناشر
Joseph Gallian	٢٠١٢	Contemporary abstract algebra	السابعة	Brooks Cole