

وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

إدارة الخطط والبرامج الدراسية

نموذج (5)

مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	الحلقات والحقول
رقم المقرر:	MATH 414
اسم ورقم المتطلب السابق:	MATH 322
مستوى المقرر:	السابع
الساعات المعتمدة:	3 (2 نظري + 2 تمارين)
Module Title:	Rings and Fields
Module ID:	MATH 414
Prerequisite:	MATH 322
Level:	Seventh
Credit Hours (lecture + exercises):	3 (2 + 2)

Module Description

وصف المقرر :

	<p>الحلقة ، و الحلقة الابدالية و الحلقة ذات المحايد، الحلقة الجزئية، و المثاليات . حلقات القسمة، التشابه و التشاكل و نظريات التشاكل. المثاليات الأولية والاعظمية . حقل القواسم لحلقة تامة، مميز الحلقة، حلقة كثيرات الحدود و جذور كثيرات الحدود على حقل. مجال التحليل الوحيد. امتداد الحقول و الامتدادات البسيطة و المنتهية والاعلاق الجبري لحل، حقل الانشطار - الحقول المنتهية - مبادئ نظرية جالوا.</p>
--	--

Module Aims

أهداف المقرر :

1	تعريف الحلقات وإعطاء أمثلة عليها
2	تعريف التشاكلات وإعطاء أمثلة عليها.
3	حل مسائل على المثاليات .
4	تعريف كثيرات الحدود وإعطاء أمثلة عليها
5	تعريف الحقول المنتهية وحل مسائل عليها.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على:

1	الإلمام بالمفاهيم الأساسية المتعلقة بالحلقات والتشاكلات والحقول
2	فهم المبرهنات الخاصة بالمثاليات والحقول
3	تطوير القدرة على فهم البنى الجبرية الجديدة
4	القدرة على صياغة الجمل الرياضية بمهارة.
5	تنمية القدرة على التحليل والتعليل وأسلوب حل المشكلات.

محتوى المقرر (يتم تعينها باللغة المعتمدة في التدريس)

ساعات التدريس (Hours)	عدد الأسابيع (Weeks)	قائمة الموضوعات (Subjects)
8	2	الحلقة و الحلقة الابدالية و الحلقة ذات المحايد وبعض الأمثلة.
8	2	الحلقة الجزئية و المثاليات وحقل القواسم.
8	2	التشابه والتشاكل في الحلقات و نظريات التشاكل.
8	2	المثاليات الاولية و المثاليات العظمى و حقل القواسم.
12	3	حلقة كثيرات الحدود و جذور كثيرات الحقل على حقل.
16	4	امتدادات الحقول، الامتدادات البسيطة و المنتهية و حقل الانشطار و الاغلاق الجبري لحقل و مبادئ نظرية جالوا.

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

نظرية الحلقات وامتداد الحقول.	اسم الكتاب المقرر Textbook title
يوسف الخميس.	اسم المؤلف (رئيسي) Author's Name
مطبوعات جامعة الملك سعود.	اسم الناشر Publisher
1998م	سنة النشر Publishing Year
مقدمة في نظرية الحلقات والحقول	اسم المرجع (1) Reference (1)
فالح الدوسري	اسم المؤلف Author's Name
جامعة أم القرى	اسم الناشر Publisher
1420 هـ	سنة النشر Publishing Year
A first Course in Abstract Algebra.	اسم المرجع (2) Reference (2)
J.B. Farieigh	اسم المؤلف Author's Name
Addison – Wesley	اسم الناشر Publisher
1989	سنة النشر Publishing Year