

نموذج (ه)

مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر: الحلقات والحقول	رقم المقرر ورمزه: 441 رياض
المتطلب السابق للمقرر: 343 رياض	لغة تدريس المقرر: العربية أو الإنجليزية
مستوى المقرر: السابع	الساعات المعتمدة: 4 (0+2+3)

وصف المقرر :

الحلقة وزمرة وحداتها وزمرة تماثلاتها الذاتية، المثاليات وحلقات القسمة، الحلقة الرئيسية، المثاليات الأولية والأعظمية، حقل القواسم لحلقة تامة، مميز الحلقة، المجموع المباشر للحلقات، الحلقيات، تعريف الحلقيّة والحلقيّة الجزئية وأمثلة عليها، الحلقات الإقليدية، حلقة كثيرات الحدود، جذور كثيرات الحدود على حقل، امتداد الحقل، الامتدادات البسيطة والمنتھية للحقول، الإغلاق الجبري لحقل، حقول الانشطار، الحقل المنتھية.

أهداف المقرر :

- 1- تكوين خلفية علمية جيدة عن الحلقات كبنية جبرية مهمة يحتاجها الطالب
- 2- التعمق في دراسة بعض الحلقات الهامة مثل الحلقات الإقليدية وحلقة كثيرات الحدود على حقل
- 3- دراسة امتداد الحقول والحقول المنتھية التي لها تطبيقات هامة يستخدمها الطالب في المقرر 442 رياض - تطبيقات الجبر وكذلك في المقرر نظرية جالوا.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادراً على:

- 1- استيعاب المفاهيم الأساسية عن الحلقة كبنية جبرية مثل تعريف الحلقة ومثالياتها وحلقة القسمة والهومومورفزم في الحلقات والحلقة الرئيسية وحقل القواسم ومميز الحلقة والمجموع المباشر للحلقات
- 2- التعرف باختصار على الحلقيّة كبنية جبرية أخرى ثم التعمق في دراسة بعض الحلقات الهامة مثل الحلقات الإقليدية وحلقة كثيرات الحدود على حقل.

3- يتعرف الطالب على امتداد الحقول الذي يشكل الأساس للأفكار الجميلة في نظرية جالوا، وأخيرا يتم التطرق إلى الحقول المنتهية والتي لها تطبيقات في نظرية التعمية.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
1- اسم الكتاب : نظرية الحلقات وامتداد الحقول	د. يوسف الخميس	جامعة الملك سعود	1426هـ
2- <i>Rings Modules and Linear Algebra</i>	- Hartley, B. and Hawkes, T. O.	London, New York : Champion and Hall	1991
3- <i>Topics in Algebra</i>	Herstein, I. N.	New York: John Wiley and sons	1977
4- <i>Introduction to Algebra</i>	Kochendoreffer, R.	The Netherland: Wolters-Noordhoff,	1972.