

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
MAT461	Halkalar Ve Modüller	7	3	0	0	3	6

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Bu dersin temel amacı, halkalar teorisine ve modüller teorisine bir giriş yapmaktır.
İçerik	Bu derste, bir halkanın genel tanımını ve aralarındaki morfizmaları inceleyeceğiz. Daha sonra bazı ilginç özelliklere sahip olan halkalarını sınıflarını tartışacağız (örneğin, Öklid halkaları, ana halkalar ve faktör halkaları). Daha sonra vektör uzaylarının genellemeleri olan modülleri inceleyeceğiz.
Kaynaklar	1) Daniel Guin-Algèbre II Anneaux, Modules et Algèbre Multilinéaire 2) Hungerford - Algebra 3) Pierre Antoine Grillet - Abstract Algebra

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Halka Tanımı ve örnekleri
2	Polinomlar ve matrisler Halkası
3	Halka morfizmaları ve Alt halkalar
4	Idealler ve idealler üzerine operasyonlar
5	Arasınay I
6	Bölüm Halkaları, Asal ve maksimal idealler
7	Ana Halkalar
8	Öklit Halkaları
9	Modül Tanımı ve örnekleri
10	Arasınay II
11	Modüllerin toplamları ve çarpımları
12	Ana halkalar üzerinde modüller ve serbest modüller
13	Noetherienet Artinien moduler
14	Projektiv ve injektiv modüller