

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
MAT204	Soyut Cebir	4	5	0	0	5	7

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Soyut cebirdeki bazı temel yapıları (grup, halka) ve onların nasıl incelenebileceğini tanıtmak
İçerik	Simetriyi ölçmeye yarayan grup kavramı, alt gruplar, normal alt gruplar, bölüm grupları, grup homomorfizmaları, izomorfizma teoremleri, grup etkisi Halkalar, alt halkalar ve idealler, izomorfizma teoremleri
Kaynaklar	Toute l'Algebre de la Licence, Jean-Pierre Escofier Abstract Algebra: Theory and Applications, Thomas W. Judson, Robert A. Beezer http://abstract.ups.edu/aata/aata.html An Inquiry Based Approach to Abstract Algebra, Dana C. Ernst https://danaernst.com/teaching/mat411f20/IBL-AbstractAlgebra.pdf Cebir I - Temel Grup Teorisi, Ali Nesin https://nesinkoyleri.org/wp-content/uploads/2019/05/cebiri.pdf

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Simetri kavramı, grup tanımı
2	Grup örnekleri, alt gruplar, homomorfizmalar, denklik bağıntısı
3	Kosetler, Lagrange Teoremi, Normal alt gruplar
4	İzomorfizma Teoremleri
5	İzomorfizma Teoremleri
6	Döngüsel ve Simetrik Gruplar
7	Grup etkisi
8	Ara Sınav
9	Sylow Teoremi ve Kanıtı
10	Sylow Teoremi Uygulamaları
11	Sonlu Abelyen Grupların Sınıflandırılması
12	Halkalara Giriş, alt halkalar, idealler
13	Bölüm halkaları
14	Polinom halkaları