



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	IMAT301
Ders Türkçe İsmi:	CEBİRE GİRİŞ		
Ders İngilizce İsmi:	INTRODUCTION TO ALGEBRA		
Dersi Verecek:	Öğrt. Gör Şeyma BOZKUT		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	3	Semester	5
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	5
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
Laboratuvar(saat/hafta):			0,00
Dersin İçeriği:	Kümeler, denklik bağıntısı, ikili işlemler, fonksiyonlar, asal sayılar aritmetiğin temel teoremi, grup tanımı ve örnekler, alt gruplar, permütasyon grupları, yörünge, devirli permütasyonlar, tek ve çift permütasyonlar, devirli gruplar, homomorfizmalar, kosetler ve Lagrange teoremi, normal alt gruplar, bölüm grupları, izomorfizma teoremleri, p-grupları ve Sylow teoremleri, grup serileri ve çözülebilir gruplar.		
Öğrenme Kazanımları:	İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratılmak için sentezleyebilecek İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek Sunum(lara)a hazırlık Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek Öğrenmenin değerini takdir edecek Hedeflenen becerileri geliştirebilecek		
Dersin Amaçları:	Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek. Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak. Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek Yeniliği teşvik etmek		
Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Final sınavı		
AKTS Formülü:	120/3=4		
Kaynaklar:			

ASAR A., ARIKAN A, ARIKAN A. (2012), CEBİR,GAZİ KİTABEVİ
PROF. DR. AHMET SİNAN ÇEVİK, (2016) ÇÖZÜMLÜ CEBİR
PROBLEMLERİ 1, NOBEL YAYINCILIK

Değerlendirme:	ARA SINAV-FİNAL SINAVI
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Kümeler, denklik bağıntısı, ikili işlemler, fonksiyonlar, asal sayılar
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Aritmetiğin temel teoremi, grup tanımı ve örnekler
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Alt gruplar, permütasyon grupları
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Yörünge, devirli permütasyonlar, tek ve çift permütasyonlar
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Devirli gruplar
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Homomorfizmalar
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	ARA SINAV
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Kosetler ve Lagrange teoremi,
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Normal alt gruplar
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Bölüm grupları
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	İzomorfizma teoremleri
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	p-grupları ve Sylow teoremleri
13. Hafta (12 -16 Aralık)	p-grupları ve Sylow teoremleri
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Grup serileri ve çözülebilir gruplar
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
