

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ
DERS BİLGİLERİ

		Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Dersin Kodu	1405303	Güz ☒ Bahar ☐	4+0	4	5
Adı	Soyut Cebir I				
Ön Koşul Dersleri	Yok				

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Prof. Dr. Emine KOÇ SÖGÜTCÜ
Dersi Verenler	Prof. Dr. Emine KOÇ SÖGÜTCÜ, Dr. Öğr. Üyesi Ali KARAKUŞ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere grup yapısı ile ilgili temel bilgileri vermek ve öğrencilerin bu dersin diğer derslerle olan ilişkisini kavramasını sağlamaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Grup yapısı ve temel özelliklerini öğretmek.

Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
ÖÇ-1	Tamsayılar ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-2	Gruplar hakkında bilgi sahibi olmak ve verilen bir kümenin grup olup olmadığını inceleyebilmek	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-3	Altgruplar hakkında bilgi sahibi olmak	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-4	Devirli grupların özelliklerini inceleyebilmek	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-5	Bir dönüşümün grup homomorfizması olup olmadığını araştırabilmek	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-6	Normal alt gruplar hakkında bilgi sahibi olmak ve örneklerini çözebilmek	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-7	İzomorfizma teoremlerini ispatlayabilmek	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-8	Permütasyon gruplarını öğrenebilmek	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı

Öğretim Yöntemleri	Yüz yüze
Ölçme Yöntemleri	Ara sınav, kısa sınav (quiz), ev ödevi, final sınavı

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tamsayılar ve özellikleri	Ders materyallerinden işlenecek konu okunmalıdır.
2	Gruplar ve temel özellikleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
3	Grup örnekleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
4	Alt gruplar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
5	Devirli gruplar, direk çarpımlar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
6	Homomorfizmler ve örnekleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
7	Normal alt gruplar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
8	Ara Sınav Haftası	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
9	Çarpım grupları	Önceki haftalarda işlenen konular tekrar edilmelidir.
10	Problem çözümleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
11	İzomorfizm teoremleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
12	İzomorfizma Teoremlerinin uygulamaları	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
13	Permütasyon grupları	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
14	Alterne gruplar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
15	Problem çözümleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

KAYNAKLAR

Ders Notu	Soyut Cebir, Neşet Aydın, Hatice Kandamar, Kriter Yayınları, 2013
Diğer Kaynaklar	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	50
Ödev	1	50
	Toplam	100
Yıl içinin Başarıya Oranı		40

Finalin Başarıya Oranı		60
	Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik alanı ile ilgili yeterli alt yapıya sahip olma.	☐	☐	☐	☐	☒
2	Matematik alanındaki problemleri tanımlama, analiz etme ve çözüm yöntemleri ortaya koyma.	☐	☒	☐	☐	☐
3	Bilişim ve iletişim teknolojileri hakkında bilgi sahibi olur ve alanı ile ilgili çalışmalarında bu bilgileri aktif bir şekilde kullanır.	☐	☐	☒	☐	☐
4	Alanı ile ilgili çalışmalarda bilgiye ulaşabilecek ve iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil öğrenme.	☐	☐	☒	☐	☐
5	Alanı ile ilgili problemlerin çözümünde bilişim teknolojilerini kullanma.	☐	☐	☐	☒	☐
6	Çalışmalarını bireysel veya ekip halinde sorumluluk alarak disiplinli bir şekilde yürütebilme.	☐	☒	☐	☐	☐
7	Matematik alanında edindiği teorik ve uygulamalı bilgileri karşılaştığı çeşitli problemlerin çözümünde kullanabilme.	☐	☒	☐	☐	☐
8	Alanı ile ilgili araştırma ve faaliyetlerde, bilimsel, toplumsal, kültürel ve mesleki etik değerlere uygun hareket etme.	☐	☒	☐	☐	☐
9	Soyut düşünme yeteneğine sahip olma.	☐	☐	☒	☐	☐
10	Karşılaştığı problemlere çözüm geliştirebilme ve bu problemleri matematiksel olarak modelleyebilme.	☐	☐	☒	☐	☐

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU (Aşağıda Yer Alan İş Yüğü Oluşturan Parametreler Tablosundaki Seçenekleri Kullanınız)

Etkinlik	SAYISI	İş Yüğü Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	4	3	15
Ödevler	4	6	24
Ara Sınavlar	1	15	15
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15

GENEL TOPLAM İŞ YÜKÜ SAATI			125
DERSİN AKTS KREDİSİ			125/25=5