

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ
DERS BİLGİLERİ

		Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Dersin Kodu	1405039	Güz ☒ Bahar ☐	4	4	6
Adı	SAYILAR TEORİSİ				
Ön Koşul Dersleri	Yok				

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Ali KARAKUŞ
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Ali KARAKUŞ Prof. Dr. Emine KOÇSÖĞÜTCÜ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrenciye Analiz ve cebir dalında gerekli olan temel bilgilerin kazandırılması
Dersin Kısa İçeriği	Tam sayılarda bölünebilme, Tam sayılarda bölünebilme özellikleri, Asal sayılar, Asal çarpanlar, Çarpım fonksiyonları, Kongrüans teorisi, Kongrüans bağıntısı, Lineer kongrüans sistemleri.

Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
ÖÇ-1	Tamsayılarla ilgili özellikleri bilir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-2	En küçük ortak kat, En büyük ortak bölen ve Euclid Algoritması hakkında bilgi sahibi olur.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-3	Asal sayıları ve özelliklerini bilir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-4	Bazı özel Asal sayıları ve özelliklerini bilir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-5	Sayılar Teorisinde özel fonksiyonları bilir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-6	Aritmetik Fonksiyonlar ve Bölen fonksiyonlarını tanıır.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-7	Kongruanslar ve lineer Kongruanslar hakkında bilgi sahibi olur. Diofant denklemlerini çözer.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı

Öğretim Yöntemleri	Yüz yüze
Ölçme Yöntemleri	Ara sınav, final sınavı

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tam sayılarda bölünebilme	Ders materyallerinden işlenecek konu okunmalıdır.
2	Doğal Sayılar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

3	Tamsayılarla ilgili özellikler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
4	En küçük ortak kat, En büyük ortak bölen ve Euclid Algoritması	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
5	Asal sayılar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
6	Asal sayılar ile ilgili özellikler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
7	Özel asal sayılar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
8	Ara Sınav	Önceki haftalarda işlenen konular tekrar edilmelidir.
9	Sayılar Teorisinde özel fonksiyonlar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
10	Aritmetik Fonksiyonlar, Bölen fonksiyonları	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
11	Euler ve Mobius fonksiyonu	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
12	Kongruanslar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
13	Lineer Kongruanslar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
14	Lineer Kongruans denklemlerinin çözümleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
15	Diofant denklemleri, Lineer kongruans sistemleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

KAYNAKLAR

Ders Notu	Sayılar Teorisi Şifreleme ve Sihirli Kare Uygulamalarıyla, Ahmet Ş. Özdemir, Marmara Üniversitesi Yayınevi
Diğer Kaynaklar	Soyut Cebir ve Sayılar Teorisi, Mustafa Bayraktar, Gazi Kitabevi; Sayıların Teorisi , Prof. Dr. Fethi Çallıalp

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40
Ödev	1	30
Quiz	1	30
	1 Toplam	100
Yıl içinin Başarıya Oranı	40	40
Finalin Başarıya Oranı	60	60
	100 Toplam	100

DERİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik alanında yeterli bilgiye sahip olma ve uygulama alanlarındaki problemleri saptama, tanımlama, analiz etme ve çözüm yöntemleri geliştirebilme becerisi,	☐	☐	☐	☐	☒
2	Matematik alanı ile ilgili konularda sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve bu konulara ilişkin çözüm önerilerini aktarabilme becerisi,	☐	☐	☐	☐	☒
3	Bireysel ve grup olarak alanı ile ilgili çalışmaları disiplinli ve gerektiğinde sorumluluk alarak etkin yürütebilme,	☐	☐	☐	☒	☐
4	İlgi duyduğu alanda kendini geliştirebilme,	☐	☐	☒	☐	☐
5	Matematik ve uygulama alanlarındaki problemleri çözmek için bilişim teknolojilerini etkin olarak kullanabilme,	☐	☐	☐	☐	☐
6	Alanı ile ilgili problemleri çözebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil öğrenebilme,	☐	☐	☐	☐	☐
7	Sosyal ve toplumsal problemleri fark etme ve çözüm geliştirebilme,	☒	☐	☐	☐	☐
8	Matematik ile ilgili araştırmalarda ve faaliyetlerde bilimsel, kültürel, toplumsal ve mesleki etik değerlere uygun hareket etme becerisi,	☒	☐	☐	☐	☐

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

Etkinlik	SAYISI	İş Yüğü Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Derse Katılım (Sınav haftası hariç)	14	4	56
Rehberli Problem Çözümü	13	1	13
Bireysel Çalışma	14	3	42
Ara Sınav	1	2	2
Yarı Yıl Sonu Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	5	5
Yarı Yıl Sonu Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	5	5
Quiz	1	2	2
Quiz İçin Bireysel Çalışma	1	11	11
Ödev Problemleri İçin Bireysel Çalışma	1	12	12
GENEL TOPLAM İŞ YÜKÜ SAATİ			150
DERİN AKTS KREDİSİ			150/25=6