

CEBİRSEL SAYILAR TEORİSİ

1	Ders Adı:	CEBİRSEL SAYILAR TEORİSİ
2	Ders Kodu:	MAT4080
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç.Dr. GÖKHAN SOYDAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Yrd. Doç. Dr. Musa DEMİRCİ
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Doç. Dr. Gökhan SOYDAN
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Diophant denklemlerin çözümünde kullanılan cebirsel sayılar teorisinin temel kavramların incelenmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Noetherian Bölgeleri ifade edebilir.
	2	Çarpanlara ayrılma bölgelerini kullanabilir.
	3	Tek türlü çarpanlara ayrılma bölgelerini kullanabilir.
	4	Modül kavramını ifade edebilir.
	5	Bir bölgedeki tamsayı elemanları ifade edebilir.
	6	Cebirsel kapanışı ifade edebilir.
	7	Bir cismin cebirsel genişlemelerini kullanabilir.
	8	İkinci dereceden bir cisimde cebirsel sayıları ifade edebilir.
	9	Cebirsel sayı cisimlerini kullanabilir.
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dersin tanıtımı ve genel bilgiler	
2	Noetherian bölgeler.	
3	Çarpanlara ayrılma bölgeleri.	
4	Tek türlü çarpanlara ayrılma bölgeleri.	
5	Modül kavramı.	
6	Bir bölgedeki tamsayı elemanları.	
7	Cebirsel kapanış.	

8	Ders tekrarı ve örnek çözümleri.	
9	Bir cismin cebirsel genişlemeleri.	
10	Bir cisim üzerinde cebirsel bir elemanın minimal polinomu.	
11	İkinci mertebeden bir cisimde cebirsel sayılar.	
12	Basit genişlemeler.	
13	Cebirsel sayı cisimleri.	
14	Bir cebirsel sayı cisminin tam sayılar halkası.	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1) D.S. Malik, J.M. Mordeson, M.K. Sen, Fundamentals of Abstract Algebra, McGraw-Hill, 1997, New York. 2) Ş. Alaca, K. Williams, Introductory Algebraic Number Theory, 2004, Cambridge University Press.
----	---	---

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	8.00	112.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	7.00	7.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	19.00	19.00
Toplam İş Yükü			180.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	4	0	4	4	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	4	0	4	4	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0

ÖK3	4	4	0	4	4	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	4	4	0	4	4	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	4	0	4	4	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	4	4	0	4	4	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	4	4	0	4	4	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	4	4	0	4	4	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0
ÖK9	4	4	0	4	4	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
----------------------	--------------------	----------------	---------------	-----------------	---------------------