

DÖNÜŞÜMLER ve GEOMETRİLER I

1	Ders Adı:	DÖNÜŞÜMLER ve GEOMETRİLER I
2	Ders Kodu:	MAT3057
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	5
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
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:	Yoktur
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ESEN İYİGÜN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	e-posta: esen@uludag.edu.tr telefon: 0.224.2941766 adres: Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 16059, Görükle Kampüsü, Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı lisans ve yüksek lisans öğrenimi boyunca öğrencinin gereksinim duyacağı geometri çeşitlerini kavratmak ve bunlarla ilgili temel bilgileri kazandırmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Afin uzay, afin grup, afin altuzay, afin çatı gibi kavramları öğrenir.
	2	Öklid uzayı, Öklid altuzayı gibi kavramları öğrenir.
	3	Dönüşüm gruplarını ve geometrik değişmezleri öğrenir.
	4	Dönüşümlerin gruplar ile ilgili problemleri idrak edebilme ve çözebilme becerisini kazanır.
	5	Haraketler ve benzerlik dönüşümleri ile ilgili problemlerin çözme bilgisini alır.
	6	Geometri çeşitlerini öğrenir.
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Dersin tanıtımı ve içeriği, afin uzaylar, afin grup	
2	Merkezil afin otomorfizim, radyal dönüşüm, öteleme, homoteti.	
3	Afin altuzaylar, afin altuzaylarda paralellik.	
4	Afin altuzaylarda parametrik ve barisantrik ifadeler.	
5	Öklid uzayları, Öklid uzayının altuzayları.	
6	Geometrik dönüşüm, dönüşüm grupları.	
7	Geometrik değişmezler.	
8	Yıl içi sınav + Ders tekrarı	
9	Öklid düzleminde hareketler.	
10	Katı hareketler grubu.	
11	Öklid düzleminde kongrüanslar	
12	Benzerlik dönüşümleri.	
13	Benzerlik grupları.	
14	Metrik geometri.	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Prof. Dr.H.Hilmi Hacısalihoğlu, Dönüşümler ve Geometriler, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, Ankara, 1998.
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	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 Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	14	2.00	28.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	11.00	11.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	13.00	13.00
Toplam İş Yüğü			150.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	4	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	4	0	4	0	0	0	0	0	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			