

KOMBİNATORİK GEOMETRİ

1	Ders Adı:	KOMBİNATORİK GEOMETRİ
2	Ders Kodu:	MAT6309
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
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:	Prof. Dr. BASRİ ÇELİK
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç. Dr. Atilla AKPINAR Dr. Öğr. Üyesi Fatma ÖZEN ERDOĞAN
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof.Dr.Basri ÇELİK E-posta: basri@uludag.edu.tr Telefon: +90 224 2941762 Adres: Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü 16059 Görükle-Bursa-TÜRKİYE
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Son dönemde yapılan çalışmaların önemli bir bölümünü tutan geometrideki sayısal hesaplamaların temellerinin verileceği bu ders sentetik geometri ve aksiyomatik geometri üzerinde çalışacak öğrencilere yararlı olacaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Sonlu geometrik yapıların sayısal özelliklerini araştırabilme becerisine sahip olma.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Kombinatorik hesaplamaların temel uygulamalarını yapabilir
	2	Sayma teorisini problemler üzerinde uygulayabilir
	3	Permütasyon kavramının sonlu ve sonsuz kümeler üzerindeki karşılıklarını bilir ve uygular
	4	Altküme, kuvvet kümesi ve parçalanış kavramlarının sonlu ve sonsuz kümeler üzerindeki karşılıklarını bilir
	5	Stainer üçlülerini ve bunların özel hallerini bilir
	6	Latin karelerin özelliklerini bilir
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Kombinatorik nedir?	
2	Sayılar ve sayma üzerine	
3	Altkümeler, parçalanışlar ve permütasyonlar	
4	İndirgeme bağıntıları ve üreteç fonksiyonları	
5	Dahil etme ve çıkarma fonksiyonları	
6	Latin kareler	
7	Küme teorisi	
8	Steiner üçlülere teorisi	
9	Sonlu geometri	
10	Ramsey teoremi, graflar	
11	Graflar ve posetler	
12	Latisler ve matroidler	
13	Parçalanış ve permütasyonlar hakkında ileri bilgiler	
14	Otomorfizm grupları ve permütasyon grupları	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1) Combinatorics Topics Techniques, Algorithms, Peter J. Cameron, Cambridge University Pres, ISBN: 0521457610, 1998 2) Combinatorics of Finite Geometries, L.M. Batten, Second edition, Cambridge Univ. Press, 1997. 3) Finite geometry and combinatorics, Edited by F.De Clerck et al., Cambridge Univ. Press,1993.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		1
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ödev ve online sınavlar
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	9.00	126.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	12.00	12.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 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	3	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	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			