



Dumlupınar Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi
Matematik

121214501 Geometrilere II (Seçmeli II)					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	121214501	Geometrilere II (Seçmeli II)	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Matematik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

geometrinin önemli kavramlarını tanıtmak

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

öklid ve öklid dışı geometrilere

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:****Dersin Yardımcıları:****Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	analitik geometri I -II
Kaynakları	:	Büyük sorular:Matematik Tony Crilly, Prof. Dr. Rüstem KAYA, Projektif Geometri, Üçüncü Baskı, Osmangazi Üniversitesi, 2005., Hacısalihoğlu,
Dökümanlar	:	H. Hilmi N. YAZ, Fraktal Geometri, Ankara Üniversitesi, 2004.
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	80	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Paralel doğrular nerede birleşir...yeni geometrilere doğusu		
2	paralellik postulatının gizemi		
3	Öklid geometrisi ve paralellik aksiyomu		
4	Öklid dışı geometrilere		
5	Öklid dışı geometrilere		
6	Evrenin geometrisi		
7	her şeyin bir formulu var mıdır.		
8	3-boyut neden yeterli değildir..eğriler ve fraktallar		
9	eğriler		
10	fraktallar, Bilinen Fraktal örnekleri, Sierpinski, Koch Kartanesi, Ters Kartanesi		
11	evrenin şekli nasıldır...topoloji, manifold, poicare		
12	topoloji, manifold		
13	simetri nedir..örüntüler, ikilikler, gerçekçiliğin temel nitelikleri		
14	simetri nedir..örüntüler, ikilikler, gerçekçiliğin temel nitelikleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Geometrinin önemli kavramlarını hatırlar.
Ö02	Bir doğruya dışındaki bir noktadan çizilebilen paralel doğru sayısına bağlı olarak elde edilen yeni geometrilere
Ö03	Evrenin matematiğine bakış
Ö04	fraktaller ve tarihcisi
Ö05	evrenin seklene bakış..topoloji, manifold kavramlarını tanımlamak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P06	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak,
P03	Karşılaşılan problem ve konuları belirlemek ve analiz edebilmek,
P02	Matematik bilimindeki kavram ve teorileri bilimsel yöntemlerle değerlendirmek,
P13	Yeterli seviyede genel kültüre sahip olmak (anadil, yabancı dil, tarih vb)
P05	Matematik lisans konularında ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütebilecek yeterliliğe sahip veya paydaşlarıyla ortaklaşa tartışmalar yapabilmek,
P04	Potansiyel çözüm ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilmek,
P01	Ortaöğretimde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan temel matematik ile ilgili materyalleri kullanabilme yeteneğine ve ileri düzeyde bilgi donanımına sahip olmak,
P07	Bilişim teknolojileri, temel bilgisayar programları ve Matematik alanıyla ilgili bilgi sistemleri ile bu alandaki yenilikleri takip edebilecek ve kullanabilecek düzeyde bir yazılım bilgisine sahip olmak,
P09	Güncel problemlere çeşitli açılardan bakarak doğru matematiksel modelleme ile çözüm üretme yeteneğine sahip olmak,
P08	Matematik bilimi ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması ve paylaşılması aşamalarında mesleki ve bilimsel etik değerlere sahip olmak,
P11	Girilmemiş
P12	Girilmemiş
P10	Matematiksel düşünme yeteneğini kullanabilmek.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	0	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	1	10	10
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yükü			70
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları							
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek							

	P01	P02	P03	P04	P05	P08	P10
Tüm	4	5	4	4	4	4	5
Ö01	4	5	4	4	4	4	5
Ö02	4	5	4	4	4	4	5
Ö03	4	5	4	4	4	4	5
Ö04	4	5	4	4	4	4	5
Ö05	4	5	4	4	4	4	5