



Dumlupınar Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi
Matematik

121211101	Analitik Geometri I			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS	
1	121211101	Analitik Geometri I	4	3	5	

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Matematik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Vektörler ve vektör uzayları tanımlanarak, metrik geometriye uzanan iç çarpım, vektörel çarpım ve karma çarpım ile ilgili temel kavramlar verilerek, öteleme, dönme ve dik ve eğik koordinat sistemleri tanıtılmıştır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Vektörler ve vektör uzayları tanımlanarak, metrik geometriye uzanan iç çarpım, vektörel çarpım ve karma çarpım ile ilgili temel kavramlar verilerek, öteleme, dönme ve dik ve eğik koordinat sistemleri tanıtılmıştır.

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

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Prof. Dr. H. Hilmi Hacısalihoğlu; "2 ve 3 boyutlu uzaylarda Analitik Geometri", 1995, Ankara., Prof. Dr. Rüstem Kaya; "Analitik Geometri",
Dökümanlar	:	Ankara.
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	Vektörler		
2	Vektör uzayları		
3	İç çarpım		
4	İç çarpım uzayları		
5	Vektörel çarpım		
6	Koniklerin genel tanımlanması		
7	Elips		
8	Hiperbol		
9	Parabol		
10	Çemberin analitik incelenmesi		
11	II. dereceden konikler		
12	Koniklerin çizimi		
13	Koniklerin çizimi ile ilgili örnekler		
14	Genel uygulamalar		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Düzlemde doğru kavramını tanımlayabilme
Ö02	Bir noktanın bir doğruya uzaklığı, iki doğru arasındaki açı, doğru demeti ve bir doğrunun bir doğruya göre simetriğini tanımlayabilme
Ö03	Koniklerin genel özelliklerini ifade edebilme ve uygulayabilme
Ö04	Düzlemde ve uzayda vektörlerin genel özelliklerini ifade edebilme
Ö05	Eksenlerin döndürülmesi kavramını ifade edebilme

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	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	1	2	2
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	4	4
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	4	4
Toplam İş Yükü			150
AKTS Kredisi			5

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	P06	P07	P08	P09
Ö01	5	4	4	5	4	4	3	3	3
Ö02	4	4	4	5	4	4	3	3	3
Ö03	5	4	4	4	4	4	3	3	3
Ö04	5	4	4	5	5	4	3	3	4
Ö05	4	4	4	5	4	4	3	3	4