



Dumlupınar Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi
Matematik

121217800	Cebir (Seçmeli VII)			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
1	121217800	Cebir (Seçmeli VII)		2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Matematik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Vektör uzaylarını tanıtmak, soyut düşünme yeteneğini geliştirmektir

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Vektör uzayları, alt vektör uzayları, lineer bağımlılık, boyut, taban teoremi, linner dönüşümler, izomorfizmler, bölüm uzayları.

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

Ders Notları : Lineer Cebir

Kaynakları : Adkins, W. A., Weintraub, S. H., Algebra (An Approach via Module Theory), Springer-Verlag, 1999, Hungerford, T. W., Algebra, Springer-

Dökümanlar : Verlag, 1974

Ödevler :

Sınavlar :

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler : 100

Mühendislik Bilimleri :

Mühendislik Tasarımı :

Sosyal Bilimler :

Eğitim Bilimleri :

Fen Bilimleri :

Sağlık Bilimleri :

Alan Bilgisi :

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Bir cisim üzerinde vektör uzayları		
2	Vektör uzayları elementer özellikleri ve örnekler		
3	Alt vektör uzayları		
4	Lineer Kombinasyonlar		
5	Üreteçler Kümesi		
6	Lineer Bağımlılık, Taban		
7	Ara sınav		
8	Bir Vektör Uzayın Tabanı		
9	Taban teoremi ve boyut		
10	Lineer dönüşümler		
11	İzomorfizm Teoremleri		
12	Bir Lineer dönüşümün Çekirdeği ve Görüntüsü		
13	Bölüm uzayları		
14	Örnekler		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Vektör uzay kavramını anlamak,
Ö02	Alt vektör uzayları anlamak,
Ö03	Bir vektör uzayın tabanını öğrenmek,
Ö04	Vektör uzayları arasındaki dönüşümleri anlamak .

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	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			90
AKTS Kredisi			3

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	P10	P13
Tüm	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5	2
Ö01	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5	2
Ö02	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5	2
Ö03	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5	2
Ö04	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5	2