

LİNEER CEBİR I

1	Ders Adı:	LİNEER CEBİR I
2	Ders Kodu:	İMÖ2003
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. RIDVAN EZENTAŞ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	rezentas@uludag.edu.tr 0224 2942287 Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, E Blok, Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü, Matematik Eğitimi ABD.
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencinin soyut düşünme yeteneğini geliştirmek, matris ve determinantlarla vektör uzayı kavramlarının pekiştirilip, cebir derslerinin temelini oluşturmaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğretmen adayının alanı ile ilgili bilgi altyapısını oluşturur ve geliştirir. Orta öğretimde kazandığı yeterliliklere dayalı olarak alanı ile ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri kavrar. Alanı ile ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Soyut düşünme becerisi kazanır.
	2	Matris ve determinantlar yardımıyla lineer denklem sistemlerini çözer.
	3	Matris ve determinant ile vektör uzayı kavramını pekiştirir.
	4	Vektör uzayı ve alt uzay yapısını kavrar.
	5	Bir vektör uzayındaki vektörlerin lineer bağımlılık ve lineer bağımsız olma kavramlarını anlar.
	6	Bir vektör uzayının taban ve boyut kavramını anlar.
	7	Bir matrisin rankı ile satır uzayının boyutu arasındaki ilişkiyi kurar.
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Ders Tanıtımı, Matris kavramı	
2	Matris işlemleri, ilkel satır ve sütun işlemleri	
3	Bir Matrisin Rankı, Bir kare matrisin Tersi	
4	Determinantlar	
5	Determinantlar	
6	Lineer denklem sistemleri	
7	Lineer denklem sistemleri	
8	Lineer denklem sistemleri	
9	Vektör uzayları, alt uzaylar	
10	Bir Kümenin gerdiği alt uzay	
11	Lineer Bağımlılık ve lineer bağımsızlık	
12	Bir vektör uzayının tabanı ve boyutu	
13	Bir matrisin satır ve sütun uzayları	
14	Genel tekrar	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Editör: Orhan ÖZER (1998), Matematik Öğretmenliği Lineer Cebir, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları No:589. H.Hilmi Hacısalihoğlu (2000) Lineer Cebir I, , Hacısalihoğlu Yayıncılık, Bernard Kolman;(2004) Elementary Linear Algebra; Fifth Edition,
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Dersin öğretiminde anlatım, tartışma, soru-cevap, 3E gibi teknikler uygulanmaktadır. Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara sınav ve yıl sonu sınavları dikkate alınmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	20.00	20.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30.00	30.00
Toplam İş Yüğü			112.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.07
Dersin AKTS Kredisi			3.00

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	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	4	3	3	3	3	3	3	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
ÖK7	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							