

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ
DERS BİLGİLERİ

		Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Dersin Kodu	1405019	Güz ☒ Bahar ☐	4	4	5
Adı	MATRİS ANALİZİ-I				
Ön Koşul Dersleri	Yok				

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Ali KARAKUŞ
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Ali KARAKUŞ Prof. Dr. Emine KOÇSÖĞÜTCÜ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere matrisleri analiz etmeyi öğretmektir.
Dersin Kısa İçeriği	Vektör uzayları, Matrisler ve determinantlar, Bazı özel matrisler.

Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
ÖÇ-1	Matrislerin birçok yeni çeşitlerini tanıyabilecektir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-2	Matrisler ve lineer dönüşümlerin arasındaki bağlantıyı açıklar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-3	Özel matris çeşitleri ve blok-matrisleri betimler.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-4	Determinantların çeşitli uygulamalarını açıklar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-5	Matris öz değerlerinin yeni özelliklerini açıklayabilecektir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-6	Özdeğer-özvektör kavramına farklı yaklaşır.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-7	Sonsuz boyutlu uzaylarda her lineer dönüşümün öz değerinin olmayacağını tanır.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı

Öğretim Yöntemleri	Yüz yüze
Ölçme Yöntemleri	Ara sınav, final sınavı

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Vektör uzayları	Ders materyallerinden işlenecek konu okunmalıdır.
2	Vektör uzayları	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
3	Matrisler ve determinantlar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

4	Matrisler ve determinantlar	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
5	Bazı özel matrisler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
6	Bazı özel matrisler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
7	Özdeğer ve özvektörler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
8	Ara Sınav	Önceki haftalarda işlenen konular tekrar edilmelidir.
9	Özdeğer ve özvektörler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
10	Köşegenleştirme	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
11	Köşegenleştirme	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
12	Eş zamanlı köşegenleştirme	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
13	Eş zamanlı köşegenleştirme	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
14	Eş zamanlı köşegenleştirme	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
15	Problem Çözümü	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

KAYNAKLAR

Ders Notu	Bronson, Matrix Methods, Academic Pres. 3.G.H. Golub and C.F. Van Loan, Matrix Computation, John Hopkins Universty Pres, 1989.
Diğer Kaynaklar	I.F.R. Gantmacher, The Theory of Matrices I-Ü, Chelsea Publ. 2. D Bozkurt, Lineer Cebir, Sel-Ün Yayınları, 2000, Konya. Matrislerle ilgili kitaplar ve Ders Notlar

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40
Ödev	1	30
Quiz		
	Toplam	70
Yıl içinin Başarıya Oranı		40
Finalin Başarıya Oranı		60
	Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik veya bilgisayar bilimleri alanlarında ileri düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.	☐	☐	☐	☐	☒
2	Matematik veya bilgisayar bilimleri alanlarında edindiği bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir.	☐	☐	☐	☐	☒
3	Matematik veya bilgisayar bilimleri alanlarındaki problemleri saptar, tanımlar, analiz eder; araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir.	☐	☐	☐	☒	☐
4	Matematik disiplinine sahip olarak, bilgisayarın işleyiş mantığını anlar ve hesaba dayalı düşünme yeteneği kazanır.	☐	☐	☒	☐	☐
5	Matematik veya bilgisayar bilimleri alanlarında karşılaşılan problemleri çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak etkin bir biçimde çalışır.	☐	☐	☐	☐	☐
6	En az bir yabancı dil bilgisine ve Türkçe, sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisine sahiptir.	☐	☐	☐	☐	☐
7	En az bir yabancı dil bilgisine ve Türkçe, sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisine sahiptir.	☒	☐	☐	☐	☐
8	Mesleki etik ve sorumluluk bilincindedir.	☒	☐	☐	☐	☐

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU (Aşağıda Yer Alan İş Yüğü Oluşturan Parametreler Tablosundaki Seçenekleri Kullanınız)

Etkinlik	SAYISI	İş Yüğü Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Derse Katılım (Sınav haftası hariç)	14	4	56
Rehberli Problem Çözümü	-	-	-
Bireysel Çalışma	13	5	65
Ara Sınav	1	2	2
Yarı Yıl Sonu Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	-	-	-
Yarı Yıl Sonu Sınav İçin Bireysel Çalışma	-	-	-
Quiz	-	-	-
Quiz İçin Bireysel Çalışma	-	-	-
Ödev Problemleri İçin Bireysel Çalışma	-	-	-
GENEL TOPLAM İŞ YÜKÜ SAATİ			125
DERSİN AKTS KREDİSİ			125/25=5

