

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ
DERS BİLGİLERİ

		<i>Yarıyıl</i>	<i>T+U Saat</i>	<i>Kredi</i>	<i>AKTS</i>
Dersin Kodu	1405020	Güz ☐ Bahar ☒	4	4	5
Adı	MATRİS ANALİZİ-II				
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 KOÇSÖGÜTCÜ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere matrisleri analiz etmeyi öğretmektir.
Dersin Kısa İçeriği	Kanonik biçimler, Jordan kanonik biçimi, Schur teoremi.

Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
ÖÇ-1	Öz değer-özvektör kavramının önemini sorgular.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-2	Matrislerin köşegen formlarını analiz edebilecektir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-3	Köşegenleşmeyi ve eş zamanlı köşegenleşmeyi açıklar. Köşegenleşebilir matrisleri betimler. Köşegenleşmenin önemini yorumlar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-4	Matrislerin kanonik biçimlerini açıklayabilecektir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-5	Schur kanonik biçimini açıklar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-6	Jordan kanonik biçimini açıklar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, Final sınavı
ÖÇ-7	Kanonik biçimlerin uygulamalarını açıklar.	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	Komütatif matrisler ailesi	Ders materyallerinden işlenecek konu okunmalıdır.
2	Komütatif matrisler ailesi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
3	Üniter denklik	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

4	Üniter denklik	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
5	Schur teoremi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
6	Schur teoremi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
7	Schur teoremi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
8	Ara Sınav	Önceki haftalarda işlenen konular tekrar edilmelidir.
9	Schur teoreminin sonuçları	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
10	Schur teoreminin sonuçları	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
11	Kanonik biçimler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
12	Kanonik biçimler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
13	Jordan kanonoik biçimi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
14	Jordan kanonoik biçimi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
15	Uygulamalar	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	-	-
Quiz	-	-
	1 Toplam	40
Yıl içinin Başarıya Oranı	40	40
Finalin Başarıya Oranı	60	60

	100	Toplam	100
--	-----	--------	-----

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahiptir.	☐	☐	☐	☐	☒
2	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahiptir ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.	☐	☐	☐	☐	☒
3	Matematik veya bilgisayar bilimleri alanlarındaki problemleri saptar, tanımlar, analiz eder; araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir.	☐	☐	☐	☒	☐
4	Alanı ile ilgili sahip olduğu bilgi birikimini toplum yararına kullanır.	☐	☐	☒	☐	☐
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
---------------------	--	--	----------