

Matris Teorisi

1	Ders Adı:	Matris Teorisi
2	Ders Kodu:	MAT2018
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
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:	Dr. Öğr. Üyesi SETENAY DOĞAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Yrd.Doç.Dr.Nisa Çelik
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	setenay@uludag.edu.tr 0224 2941763 U.Ü. Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Nilüfer BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Matrislerle ilgili temel tanım ve özellikleri vermek, bazı özel matris türlerini ve çözüm yöntemlerini ve Kriptoloji ve uygulamaları öğretmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Matris tanımını ve bazı özel matris türlerini bilir.
	2	Determinant ,transpose ve ters matris hesaplamayı bilir.
	3	Kriptologiyi bilir.
	4	Alt ve üst üçgen matris ve hesaplama yöntemini bilir.
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Matris tanımı ve temel özellikler	
2	Matris determinantı ve hesaplama tekniği	

3	Tranpose matris hesabı	
4	Ters matris ve hesaplanması	
5	Bazı özel matris türleri ve uygulamaları	
6	LU ayrışımı	
7	LU ayrışımı ile ters matris eldesi	
8	Lineer cebirsel denklem sistemlerinin LU ayrışımı ile çözümleri	
9	LLT ayrışımı ile denklem sistemlerinin çözümü	
10	Arasınav ve ders tekrarı	
11	Cholesky yöntemi ve denklem sistem çözümleri	
12	Kriptoloji	
13	Sezar şifreleme yöntemi	
14	Hill şifreleme yöntemi ve uygulamaları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Theory of matrices. Sam Perlis
----	---	--------------------------------

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	
----	------------------------	--

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	10.00	10.00
Diğer	14	4.00	56.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	12.00	12.00
Toplam İş Yüğü			120.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	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			