

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Uygulamalı Doğrusal Cebir	MAN 202	Bahar	03+00+00	Seçmeli	3	5
Akademik Birim:	Yönetim Bilişim Sistemleri					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	Hasan DAĞ					
Dersin Amacı:	1. Sayısal lineer cebirin standart problemlerini tanıtmak 2. Lineer sistemlerin direkt çözüm metotlarını öğretmek 3. Lineer sistemlerin ardışık çözüm metotlarını öğretmek 4. Özdeğer problemleri için metotlar öğretmek					
Dersin İçeriği:	Vektör ve matris normları, sayısal lineer cebirin standart problemleri, lineer sistemlerin direkt çözüm metotları, Gauss eliminasyonu, LU ayrıştırması, QR ayrıştırması, lineer sistemler için ardışık çözüm metotları, Jacobi metodu, Gauss-Seidel metodu, metotları, özdeğer problemleri için metotlar					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1- Sayısal lineer cebir için temel konular</li><li>• 2- QR ayrıştırması ve en küçük kareler yöntemi</li><li>• 3- Koşul ve kararlılık</li><li>• 4- Denklem sistemleri</li><li>• 5- Özdeğerler</li><li>• 6- Ardışık metotlar</li></ul>					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Sınıf dersleri, ödevler, vize ve final sınavları, Laboratuvar uygulamaları,					

## HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Vektör ve matris normları	
2	Sayısal lineer cebirin standart problemleri	
3	Lineer sistemlerin direkt çözüm metotları.	
4	Gauss eliminasyonu.	
5	LU ayrıştırması.	
6	QR ayrıştırması.	
7	QR ayrıştırması.	
8	Lineer sistemler için yinelemeli çözüm metotları	
9	Lineer sistemler için yinelemeli çözüm metotları	
10	Jacobi metodu.	
11	Gauss-Seidel metodu.	
12	Gauss-Seidel metodu.	
13	Özdeğer problemleri için metotlar	



OC3												
OC4												
OC5												
OC6												

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek