

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">• 1- Sayısal lineer cebir için temel konular• 2- QR ayrıştırması ve en küçük kareler yöntemi• 3- Koşul ve kararlılık• 4- Denklem sistemleri• 5- Özdeğerler• 6- Ardışık metotlar | | | | | |
| 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