

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|---|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Hesaplamalı Yöntemler ve Araçlar | MIS 204 | Bahar | 02+00+02 | Seçmeli | 3 | 6 |
| Akademik Birim: | Yönetim Bilişim Sistemleri | | | | | |
| Öğrenim Türü: | Örgün eğitim | | | | | |
| Ön Koşullar | MIS103 | | | | | |
| Öğrenim Dili: | İngilizce | | | | | |
| Dersin Düzeyi: | Lisans | | | | | |
| Dersin Koordinatörü: | -- | | | | | |
| Dersin Amacı: | Temel sayısal yöntemleri öğretmek ve bu sayısal yöntemleri problem çözümüne uygulamada MS-Excel ve Matlab hesaplama araçlarını öğretmek | | | | | |
| Dersin İçeriği: | Temel sayısal analiz ve yöntemlerine giriş. Taylor serileri. Kök bulma yöntemleri. Excel ile hesaplama ve makro yazma. MATLAB: sabitler, değişkenler, kontrol yapıları, döngüler, fonksiyon yazma, 2 ve 3 boyutlu Grafik çizimleri. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | <ul style="list-style-type: none">• 1- Bir problemi anlama ve çözmeye beceriş kazandırmak,• 2- YBS problemleri için temel sayısal yöntemleri uygulamak,• 3- İş problemlerini analiz etme ve MS Excel ile bu problemleri çözmek• 4- İş problemlerini analiz etme ve MS Excel ile bu problemleri çözmek, | | | | | |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Sınıf dersleri, problem çözmeye vakaları (senaryoları), ödev, quizler, arasınav ve final. | | | | | |

HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|------------------------------|
| 1 | Overview of computers and programming | Chapter 1 of [1] |
| 2 | Solving Problems Skills: Algorithms | Chapter 2 & Chapter 2 of [1] |
| 3 | Basic numerical methods: Root finding, polynomials, curve fitting | TBD |
| 4 | Basic numerical methods: Root finding, polynomials, curve fitting cont. | TBD |
| 5 | Introduction to MS-Excel basic | Chapters 1-3 of [2] |
| 6 | MS Excel Functions | Chapters 4 & 5 of [2] |
| 7 | MS Excel Programming | Chapters 6& 7 of [2] |
| 8 | Midterm | |
| 9 | Introduction to Matlab | Chapters 1 & 2 of [3] |
| 10 | Control Structures of Matlab | Chapters 2 & 3 of [3] |
| 11 | Repetition Structures of Matlab | Chapters 2 & 3 of [3] |
| 12 | Writing functions in Matlab | Chapters 3 & 4 of [3] |
| 13 | Writing functions in Matlab Cont. | Chapters 3 & 4 of [3] |
| 14 | Matlab Libraries | Chapter 5 of [3] |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

1. Overview of Programming and Problem Solving
2. D.Gross, F.Akaiwa, K.Nordquist, Succeeding in Business with MS-Excel 2010 A Problem Solving Approach, International Edition (2011), Course Technology Cengage Learning.
3. Matlab: A Practical Introduction to Programming and Problem Solving, 2nd Edition, Stormy Attaway, Butterworth-Heinemann, 2011.

DİĞER KAYNAKLAR

1. E. Monk, J. Brady, G.S. Cook, (2012) Problem Solving Cases in Microsoft Access and Excel, International Edition, 9e, Course Technology Cengage Learning.
2. Lisa Millar (2009) MIS Cases, Decision Making with Application Software, Fourth Edition, Pearson

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı | Katkı Payı (%) |
|---|-----------|----------------|
| Laboratuvar | 12 | 20 |
| Ödev | 4 | 10 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 5 | 30 |
| Final Sınavı | 1 | 40 |
| Total: | 22 | 100 |

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati | 14 | 4 | 56 |
| Ödev | 4 | 5 | 20 |
| Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler | 14 | 3 | 42 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 5 | 3 | 15 |
| Final Sınavı | 1 | 15 | 15 |
| Toplam İş Yüğü (saat): | | | 148 |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 | PY13 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| OC1 | | | | | | | | | | | | | |
| OC2 | | | | | | | | | | | | | |
| OC3 | | | | | | | | | | | | | |
| OC4 | | | | | | | | | | | | | |

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek