

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu  | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|---|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Yöneylem Araştırması II             | INE 312   | Bahar   | 03+00+00              | Seçmeli      | 3           | 6    |
| Akademik Birim:                     | Endüstri Mühendisliği   |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün Eğitim  |         |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         | -   |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Lisans  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | Funda SAMANLIOĞLU   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Bu ders doğrusal olmayan programlama, oyun teorisi, karar analizi, ve Markov zincirleri konularını öğrencilere tanıtır.   |         |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Bu derste öğrenciler aşağıdaki konulara aşina olacaklardır: Doğrusal olmayan programlama, oyun teorisi, karar analizi ve Markov zincirleri.   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1-</b> Doğrusal olmayan programlama modelleri geliştirmek ve çözmek</li><li>• <b>2-</b> Karar analizi problemlerini çözmek</li><li>• <b>3-</b> Oyun teorisi prensiplerini uygulayarak çeşitli problemleri çözmek</li><li>• <b>4-</b> Kesikli Markov zinciri problemlerini çözmek</li></ul> |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Dersler, ödevler  |         |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular                              | Ön Hazırlık                   |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1     | Doğrusal olmayan programlamaya giriş | Winston (2014) Ünite 11       |
| 2     | Doğrusal olmayan programlamaya giriş | Winston (2014) Ünite 11       |
| 3     | Doğrusal olmayan programlamaya giriş | Winston (2014) Ünite 11       |
| 4     | Doğrusal olmayan programlamaya giriş | Winston (2014) Ünite 11       |
| 5     | Karar Analizi                        | Winston (2014) Ünite 13       |
| 6     | Karar Analizi                        | Winston (2014) Ünite 13       |
| 7     | Karar Analizi                        | Winston (2014) Ünite 13       |
| 8     | Oyun Teorisi                         | Winston (2014) Ünite 14       |
| 9     | Oyun Teorisi                         | Winston (2014) Ünite 14       |
| 10    | Oyun Teorisi                         | Winston (2014) Ünite 14       |
| 11    | Oyun Teorisi ve Markov Zincileri     | Winston (2014) Ünite 14 ve 17 |
| 12    | Markov Zincirleri                    | Winston (2014) Ünite 17       |
| 13    | Markov Zincirleri                    | Winston (2014) Ünite 17       |
| 14    | Markov Zincirleri                    | Winston (2014) Ünite 17       |

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

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

W. L. Winston, Operations Research: Applications and Algorithms, 4th Edition, Brooks/Cole, Thomson Learning, 2004.

## DİĞER KAYNAKLAR

Ders notları

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı     | Katkı Payı (%) |
|-------------------------|----------|----------------|
| Ödev                    | 4        | 10             |
| Final Sınavı            | 1        | 50             |
| Ara Sınavlar            | 2        | 40             |
| <b>Total:</b>           | <b>7</b> | <b>100</b>     |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler                          | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|--------------------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati                           | 14     | 3             | 42                    |
| Ödev                                 | 4      | 4             | 16                    |
| Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler | 14     | 3             | 42                    |
| Final Sınavı                         | 1      | 20            | 20                    |
| Ara Sınavlar                         | 2      | 15            | 30                    |
| <b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>        |        |               | <b>150</b>            |

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 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| OC1 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| OC2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| OC3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| OC4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |

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