

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|---|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Yöneylem Araştırması I | INE 311 | Güz | 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 yöneylem araştırmasındaki deterministik modelleri, özellikle doğrusal programlamayı tanıtır. | | | | | |
| Dersin İçeriği: | Bu ders yöneylem araştırmasındaki deterministik modelleri, özellikle doğrusal programlamayı tanıtır. Dersin içerdiği konular matematik programların formülasyonu ve bilgisayar çözümü, simpleks algoritması, duyarlılık analizi, ikillik, ulaşım ve atama problemleri ve ağ modelleridir. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | <ul style="list-style-type: none">• 1- İki değişkenli doğrusal programlama problemlerini grafik yöntemi ile çözmek.• 2- Ulaşım, atama ve ağ problemlerini de kapsayan çeşitli problemleri ifade edebilmek için doğrusal ve tamsayı programlama formülasyonlarını geliştirmek.• 3- Doğrusal programlama problemlerini çözebilmek için simpleks algoritmasını uygulamak.• 4- Ulaşım, atama ve ağ problemlerini çözebilmek için algoritmalar uygulamak.• 5- Doğrusal ve tamsayı programları çözebilmek için bilgisayar programı kullanmak.• 6- Doğrusal programlama problemlerinin hangi parametre aralıklarında optimum kalacağını belirlemek için duyarlılık analizi uygulamak.• 7- Doğrusal programlama problemlerinin ikil karşılıklarını bulmak. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Dersler, ödevler, bilgisayar kullanımı (Lingo) | | | | | |

HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|------------------------------|
| 1 | Doğrusal ve Tamsayı programlamaya giriş | Winston (2014) Ünite 3 ve 9 |
| 2 | Doğrusal ve Tamsayı programlamaya giriş | Winston (2014) Ünite 3 ve 9 |
| 3 | Doğrusal ve Tamsayı programlamaya giriş | Winston (2014) Ünite 3 ve 9 |
| 4 | Doğrusal ve Tamsayı programlamaya giriş | Winston (2014) Ünite 3 ve 9 |
| 5 | Simpleks Algoritması | Winston (2014) Ünite 4 |
| 6 | Simpleks Algoritması | Winston (2014) Ünite 4 |
| 7 | Duyarlılık Analizi ve İkillik | Winston (2014) Ünite 5 and 6 |
| 8 | Duyarlılık Analizi ve İkillik | Winston (2014) Ünite 5 and 6 |
| 9 | Duyarlılık Analizi ve İkillik | Winston (2014) Ünite 5 and 6 |
| 10 | Ulaşım ve Atama problemleri | Winston (2014) Ünite 7 |
| 11 | Ulaşım ve Atama problemleri | Winston (2014) Ünite 7 |
| 12 | Ağ Modelleri | Winston (2014) Ünite 8 |
| 13 | Ağ Modelleri | Winston (2014) Ünite 8 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| OC3 | | | | | | | | | | | | | |
| OC4 | | | | | | | | | | | | | |
| OC5 | | | | | | | | | | | | | |
| OC6 | | | | | | | | | | | | | |
| OC7 | | | | | | | | | | | | | |

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek