

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|---|---------|-----------------------|----------------|-------------|------|
| Ağ Modelleri | INE 372 | Bahar | 03+00+00 | Seçmeli | 3 | 6 |
| Akademik Birim: | Endüstri Mühendisliği | | | | | |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim | | | | | |
| Ön Koşullar | IE 311 Yöneylem Araştırması I | | | | | |
| Öğrenim Dili: | İngilizce | | | | | |
| Dersin Düzeyi: | Lisans | | | | | |
| Dersin Koordinatörü: | -- | | | | | |
| Dersin Amacı: | Bu dersin ana amacı öğrencilere yaygın ve güncel örnekler sunarak ağ problemlerinin nasıl formüle edileceğini ve nasıl en iyi çözümün bulunacağını öğretmektir. | | | | | |
| Dersin İçeriği: | Bu ders lisans seviyesindeki öğrenciler için terimler, formülasyon ve ağ simplex metoduyla en iyi çözümü bulma konularını içeren ağ analizine giriş niteliğindedir. En kısa yol, minimum kapsayan ağaç, maksimum akış ve minimum maliyet problemleri gibi ağ analizi uygulamaları detaylıca tartışılır. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | <ul style="list-style-type: none">• 1- En kısa yol, minimum kapsayan ağaç, maksimum akış ve minimum maliyet problemleri gibi temel ağ akışı problemlerini tarif edip tanımlayabilecektir.• 2- Çeşitli endüstri mühendisliği problemlerini ağ akışı problemleri olarak formüle edebilecektir.• 3- Ağ akışı problemleri için matematiksel modeller geliştirebilecektir.• 4- Ağ akışı problemlerini çözmek için uygun çözüm yöntemlerini uygulayabilecektir.• 5- Formülasyon ve çözüm yöntemlerini özgül ağ optimizasyonu problemlerine uygulayabilecektir. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Ders notları ve dersin kitabı | | | | | |

HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık | ÖÇ |
|-------|-------------------------------------|-------------|-----------|
| 1 | Giriş, Temel Ağ Terimlerinin Tanımı | | 1 |
| 2 | En Kısa Yol Problemi | | 1,2,3 |
| 3 | En Kısa Yol Problemi | | 1,2,3 |
| 4 | Maksimum Akış Problemi | | 1,2,3 |
| 5 | Maksimum Akış Problemi | | 1,2,3 |
| 6 | Minimum Maliyet Problemi | | 1,2,3 |
| 7 | Minimum Maliyet Problemi | | 1,2,3 |
| 8 | Minimum Kapsayan Ağaç Problemi | | 1,2,3 |
| 9 | Arasınava | | |
| 10 | Atama ve Eşleştirme Problemleri | | 1,2,3,4,5 |
| 11 | Ulaşım Problemi | | 1,2,3 |
| 12 | Gezen Satıcı Problemi | | 1,2,3,4,5 |
| 13 | Araç Rotalama Problemi | | 1,2,3,4,5 |
| 14 | Ders Tekrarı | | 1,2,3,4,5 |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| OC5 | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek