İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
IND372	Yöneylem Araştırması II	6	4	0	0	4	5

Ön Koşul	ING207, ING241
Derse Kabul Koşulları	ING207, ING241

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Yöneylem araştırması dersinde öğrencilerin matematik, mühendislik ve modelleme becerilerini geliştirmesi ve bu becerilerini karmaşık sistemlerin etkin bir şekilde tasarımı, modellenmesi, analiz ve kontrolü için kullanması amaçlanır. Bu kapsamda dersin amaçları şu şekilde belirlenmiştir: • Endüstride karşılaşılan problemlere matematiksel modelleme, istatistik ve algoritma gibi bilimsel yöntemler kullanılarak çözüm getirilmesine imkan sağlamak • Günümüzün rekabet koşulları altında, sayısal yöntemlerin desteği ile optimal kararların alınmasını sağlayan bir bakış açısı sunmak • Karar vermede karşılaşılan bir problemi formüle etme, matematik modelini kurma, modelden çözümünü elde etme, modeli ve çözümünü kontrol etme, değerlendirme, elde edilen çözümü uygulama bilgi ve becerisini kazandırmak için imkanlar sunmak
İçerik	Ders içeriği, tamsayılı programlama modelleri ve çözüm teknikleri, bekleme hattı modelleri ve envanter modellerini kapsamaktadır.
Kaynaklar	Operation Research, Hamdy, A. Taha, Pearson, 2010. Operation Research, Winston, Wayne, Cengage Learning, 2003. Introduction to Operation Research, Hillier, Frederick, Mc Graw-Hill, 2014.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Tamsayılı programlama (TP) modellerine giriş
2	Gomory kesme düzlemi tekniği
3	Dal-sınır tekniği
4	0-1 programlama ve örtülü sayılama tekniği
5	Stok modellerine giriş
6	Sabit sipariş miktarı modeli
7	Optimum parti büyüklüğü modeli
8	Ara Sınav
9	İskontolama altında stok modelleri
10	Kısıtlar altında stok modelleri
11	Değişken talep durumunda stok modelleri
12	Kuyruk modellerine giriş
13	Tek kanallı kuyruk modelleri
14	Çok kanallı kuyruk modelleri