Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**İST357 - Operations Research (Yöneylem Araştırması)**
Ders Türü	V.Yarıyıl
Teori + Uygulama	3+0
AKTS	**5.0**
Ders Dili	İngilizce
Ders Türü	Zorunlu Dersler

Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Önkoşullar	Bu dersin ön koşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Bu dersle ilişkili önerilen başka dersler bulunmamaktadır.
Önerilen Kaynaklar	* İmdat Kara (1991) Yöneylem Araştırmasının Yöntembilimi, Anadolu Üniversitesi. * Ahmet Öztürk (1997) Yöneylem Araştırması, Bursa. * F.S. Hillier, G.J.Lieberman (1995) Introduction to Operations Research, 6th Edition, McGraw-Hill
Staj & Uygulama	Bu ders için uygun değildir.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Genel Bakış:Bir bilim alanı olarak Yöneylem Araştırması Doğrusal Programlama(D/P) ve model örnekleri	
2. hafta		D/P problemlerinin farklı şekilleri ve onların denkliği; Temel kavramlar ve çözümlerin nitelikleri	
3. hafta		Optimumluk Kriteri; Bir temel çözümü belirlenebilen D/P problemi için Simpleks algoritma	
4. hafta		Yapay temel çözüm yöntemi.	
5. hafta		Dual D/P problemleri; Primal ve Dual ilişkileri; Primal - Dual hesaplamalar.	
6. hafta		Dual D/P problemleri; Primal ve Dual ilişkileri; Primal - Dual hesaplamalar.(devam)	
7. hafta		Dual Simpleks yöntemi	
8. hafta		Dualitenin Ekonomik yorumu	
9. hafta		Ulaştırma Modelleri: Tanımı ve başlangıç çözüm teknikleri	
10. hafta		Ulaştırma Modelleri:Optimum çözüm teknikleri	
11. hafta		Atama Modeli	
12. hafta		Şebeke Modelleri: Minimum kapsayan ağaç problemleri; En kısa yol problemleri;	
13. hafta		Şebeke Modelleri: Maksimum akış problemleri; PERT analizi.	
14. hafta		Tamsayılı D/P: Kesme düzlemi algoritması; Dal-Sınır yöntemi	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Yöneylem araştırmasını açıklayabilecektir.
2	Doğrusal programlamayı açıklayabilecek ve kullanabilecektir.
3	Şebeke modellerini açıklayabilecek ve kullanabilecektir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

İçerik girilmemiştir.

Dersin Teması

İçerik girilmemiştir.

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0**

Ölçme ve Değerlendirme

İçerik girilmemiştir.