



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Yöneylem Araştırması							
Ders Kodu		YBS301		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu ders yöneylem araştırmasının temel konseptleri ile ilgili genel bilgi vermektedir. Bu kapsamda gerçek yaşam problemleri modellenmiş ve hesaplama yöntemleri ile çözümler elde edilmiştir.							
Özet İçeriği		Yöneylem araştırmasına giriş Temel Kavramlar Yöneylem araştırmasının modelleme yaklaşımı Karar Problemlerinin Bileşenleri: Model tipleri,optimum, modelleme üzerine mevcut datanın etkileriDoğrusal programlama, Formülasyon ve Grafik Çözümler: Basit Doğrusal Programlama Problemi, onun grafik çözümü, doğrusal programlama örnekleri, Grafik çözüm uygulamalarında özel durumlarDoğrusal programlamanın matematiksel yapısı, Çözümler: doğrusal programlamanın standart yapısı, Simpleks yöntemi ve çözümlerDoğrusal Programlamanın cebrik çözümleri: Simpleks uygulamalarında özel durumlar, Simpleks tablosunun yorumu. Doğrusal Programlama ve dualite , Dual problemin açıklaması: Primal - dual ilişkiler, dualitenin ekonomik yorumu, dual Simpleks yöntem Duyarlılık Analizleri : Örnekler ve yaklaşımlar Doğrusal Programlama ve Ulaştırma Modeli: ulaştırma modelinin açıklaması ve uygulamalarAtama problemi: matematiksel yapısı ve uygulamala							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Pınar Zarif TAPKAN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Yöneylem Araştırmasına ve Lineer Programlamaya Giriş, Model Formülasyonu
	Ön Hazırlık	1. Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
2	Teorik	Lineer Programlama Modelleri ve Model Formülasyonu / Grafik Çözüm Yöntemleri
	Ön Hazırlık	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
3	Teorik	Grafik Çözüm Yöntemleri / Simplex Metodu
	Ön Hazırlık	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
4	Teorik	Simplex Metodu
	Ön Hazırlık	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
5	Teorik	Simplex Metodu / Çiftleşik
	Ön Hazırlık	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
6	Teorik	Çiftleşik
	Ön Hazırlık	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
7	Teorik	Dual Simplex Metodu / Duyarlılık Analizi
	Ön Hazırlık	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
8	Teorik	Duyarlılık Analizi
	Ön Hazırlık	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
11	Teorik	Ulaşım Problemi
	Ön Hazırlık	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
12	Teorik	Ulaşım Problemi / Konaklamalı Ulaşım Problemi
	Ön Hazırlık	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington
13	Teorik	Konaklamalı Ulaşım Problemi / Atama Problemi
	Ön Hazırlık	Bazaraa, Mokhtar, Jarvis John J; 2007, Linear Programming and network Flows, Washington



14	Teorik	Ağ Modelleri
	Ön Hazırlık	Bazaraa,Mokhhtar, Jarvis John J; 2007,Linear Pogramming and network Flows, Washington
15	Teorik	Ders Değerlendirmesi

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	13	2	3	65
Ödev	13	2	0	26
Bireysel Çalışma	13	2	0	26
Kısa Sınav	2	4	1	10
Ara Sınav	1	9	1	10
Dönem Sonu Sınavı	1	12	1	13
Toplam İş Yükü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Yöneylem araştırması ve endüstri mühendisliğinde sıklıkla kullanılan temel rassal süreçleri tanımlayabilecek
2	Rassal süreçlerin temel özelliklerini anlatabilecektir
3	Optimum karar verme ile ilgili karşılaşılan gerçek problemleri modeller
4	Dinamik programlamanın temel varsayımlarını ifade eder
5	Genel doğrusal olmayan modeli tanımlar

Program Çıktıları (Yönetim Bilişim Sistemleri Programı)

1	Yönetim Bilişim Sistemleri alanı ile ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri açıklar.
2	İşletmeler için gerekli yazılımların neler olduğunu belirler, gerektiğinde ağı kurar, sistemleri belirler, teknolojiye gelişimi izleyerek bilişim sistemini günceller.
3	Bilimsel bilginin üretimi, işlenmesi, depolanması, iletilmesi ve kullanılması gibi konularda süreçler ile yöntem ve teknikleri bilir.
4	Bilginin iletildiği ortam ve araçları tanır ve kullanabilir.
5	Çeşitli organizasyonlar, bilgi işlem merkezleri ve alanla ilgili diğer kuruluşların yapısal, yönetsel ve teknik özelliklerini tanır.
6	Bilgi gereksiniminden başlayarak arama, bulma, kullanma ve iletmeye gibi temel alan becerilerine sahiptir.
7	Analiz ve senteze yönelik düşünme yeteneğine sahiptir. Farklı örgüt kültürleri ve örgüt yapıları için strateji-yapı alternatiflerini belirler ve amaca uygun strateji hazırlar.
8	Bilgi kaynaklarını tanıma, niteliklerini değerlendirme ve bilgi sistemlerini kurma ve yönetme becerisine sahiptir. Temel işletme bilgi sistemlerini (üretim, pazarlama, tedarik ve lojistik, insan kaynakları, muhasebe, finans) bilir ve kullanır.
9	Örgütlerin yönetim, üretim, finans, pazarlama gibi temel işletme işlevlerini anlar, yönetim ilkelerini açıklar, ekonomik kayıpları ve nedenlerini ortaya çıkartarak çözümler üretir. Örgütlerde verimlilik ve etkinliği artırmak için çalışmalar yapar.
10	Mesleki etik ilkelerini ve hukuksal düzenlemeleri bilir ve onlara uygun davranır.
11	Veri tabanı, teknoloji trendleri, ekonomi, e-ticaret, mobil ticaret ve yazılım projelerinin yönetimini bilir ve kullanır. Veritabanı yönetim sistemlerini kullanabilir.
12	Temel network kavramlarını öğrenir ve sonucu işletim sistemlerini kullanabilir.
13	Yönetim Bilişim Sistemleri alanındaki bilimsel araştırmaları izleyerek proje ve etkinlikler geliştirir veya onlara katkı sağlar. Bilgisayar ortamında proje yönetebilir.
14	Yönetim Bilişim sistemleri ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır.
15	İşletme faaliyetlerinden ve çevresinden gelen veriyi depolayan, birleştiren, raporlayan ve analiz eden bilgi teknolojileri alt yapısını kurar ve geliştirir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2
PÇ1	3	2
PÇ2	3	2
PÇ3	2	2
PÇ15	3	2

