



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Yöneylem Araştırması I							
Ders Kodu		ULT301		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	151 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı,var olan bir problemi matematiksel bir şekilde ifade ederek karar verme süreçleri için sayısal çözüm önerileri sunabilmektir. Bu amaçla öğrencinin Doğrusal Programlama varsayım ve kavramlarına hakimiyet kazanması amaçlanmaktadır. Ayrıca öğrenci bilgisayar ortamında da problemlerin çözümlemesini gerçekleştirebilecek kazanımı sağlayacaktır.							
Özet İçeriği		Doğrusal Programlama, Simpleks Yöntemi, Ulaştırma ve Atama Problemleri, Lindo programı.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Algin OKURSOY						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Winston, W. L., Operations Research: Applications and Algorithms, Thomson Learning, 2004.
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Doğru Denklemi ve Kartezyen Koordinat Sistemi
2	Teorik	Doğrusal Programlamada Model Kurma
3	Teorik	Doğrusal Programlama Modellerinin Grafik Yöntemi İle Çözümü
4	Teorik	Doğrusal Programlama Modellerinin Grafik Yöntemi İle Çözüm
5	Teorik	Simpleks Algoritması: Maksimizasyon Problemlerinin Çözümü
6	Teorik	Simpleks Algoritması: Minimizasyon Problemlerinin Çözümü - Özel Durumla
7	Teorik	Doğrusal Programlamada İkili
8	Teorik	Asıl -İkil Modeller Arasındaki İlişkiler
9	Teorik	Ara Sınav (Vize)
10	Teorik	Ara Sınav (Vize)
11	Teorik	Model Parametrelerindeki Değişimlere Göre Duyarlılık Analizleri
12	Teorik	Model Parametrelerindeki Değişimlere Göre Duyarlılık Analizleri
13	Teorik	Vogel Yöntemi
14	Teorik	Ulaştırma Modelleri: Tanımı ve başlangıç çözüm teknikleri
15	Teorik	Ulaştırma Modelleri: Optimum çözüm teknikleri
16	Teorik	Dönem Sonu Final

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	13	0	3	39
Bireysel Çalışma	13	0	4	52
Ara Sınav	1	27	1	28
Dönem Sonu Sınavı	1	31	1	32
Toplam İş Yüğü (Saat)				151
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Verilen problemin matematiksel modelini ortaya koyabilir
---	--



2	Matematiksel modelleri uygun yöntem kullanarak çözebilir
3	Matematiksel modelleri bilgisayar ortamında çözebilir
4	Yöneylem araştırmasını açıklayabilecektir.
5	Doğrusal programlamayı açıklayabilecek ve kullanabilecektir.

Program Çıktıları (Lojistik Yönetimi Programı)

1	Lojistik ve tedarik zinciri alanında aldığı uygulamalı eğitim sayesinde, karmaşık sorunları analiz edebilmeli ve farklı düşüncelerden sentez yaratma yoluyla sorunlara çok yönlü bir bakış açısı getirebilmeli ve iyileştirilebilecek konuları fark edebilmeli böylece yenilikçi süreçler ile fırsatlar yaratabilme yetkinliğine sahip olmalı
2	Sanayi kuruluşları ile gerçek sorunların çözümüne ilişkin proje çalışmaları ve sosyal sorumluluk etkinliklerinde yer alarak, çalışma alanını iyi tanımalı, proje yönetimi ve takım çalışması konusundaki deneyimi sayesinde uygulamada karşılaşılabilecek problemleri teşhis edebilmeli ve bunlara çözüm bulabilmeli
3	Aldığı disiplinlerarası eğitim sayesinde, akademik ve profesyonel hayatta karşılaşılabileceği problemlere lojistik ve tedarik zinciri süreçlerinde var olan kısıtları göz önüne alarak, amaçlar doğrultusunda yaratıcı çözümler getirebilmeli
4	Kişisel ve mesleki yetkinliğini güncel tutabilmek için çalıştığı sektörle ilgili değişimleri takip edebilmeli ve gerektiği durumlarda kendini geliştirebilmeli;
5	Sektör ile ilgili mesleki kuruluşlar ve pazardaki lider firmaların yer aldığı iletişim ağları içerisinde yer almalı ve bilgi, düşünce ve tecrübeleri paylaşabilmeli
6	Lojistik yönetimi ve tedarik zinciri alanlarında kullanılan güncel ve yaygın bilgisayar yazılımı, bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmeli, mevcut yazılımların güçlü ve zayıf yönlerini tespit edebilmeli
7	Bulunacakları pozisyonda dahil oldukları grup iletişiminden kaynaklanabilecek sorunları proaktif kararlar vererek önleyebilmeli
8	Süreçlerdeki belirsizlikleri ve beklenmedik sorunları esnek, etkin ve hızlı çözümlerle yönetebilmeli; önerilerini yazılı ve sözlü olarak etkin bir şekilde ifade edebilmeli
9	Departmanlar ve tedarik zinciri üyesi firmalar arasındaki koordinasyon mekanizmalarını anlamak ve entegrasyon süreçlerinde rol üstlenebilecek yetkinliklere sahip olmalı
10	Lojistik ve tedarik zinciri süreçlerini yönetim bilimi bakış açısı ve analitik yaklaşımlar kullanarak inceleyebilmeli, ilgili kavram ve fikirleri bilimsel yöntemlerle analize edebilmeli, verileri yorumlayabilmeli ve değerlendirebilmeli
11	Lojistik faaliyetleri kapsamında tasarım, planlama ve karar alma ile ilgili kuramsal yöntemleri uygulama alanlarında kullanabilmeli
12	Lojistik ve tedarik zinciri alanında kullanılan klasik ve güncel kuramları, sektördeki gelişmeleri, değişimleri ve yönelimleri göz önünde bulundurarak yorumlayabilmeli ve değerlendirebilmeli
13	İkinci bir yabancı dili orta düzeyde kullanabilmeli

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	3	4
PÇ2	5	3	3	2	3
PÇ3	5	2	2	4	3
PÇ4	5	1	1	3	4
PÇ5	4	3	4	4	2
PÇ6	5	4	4	3	4
PÇ7	3	5	4	4	2
PÇ8	2	3	2	5	4
PÇ9	4	5	2	3	3
PÇ10	3	4	3	2	5
PÇ11	4	2	3	4	3
PÇ12	3	1	3	3	2

