



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SÖKE İŞLETME FAKÜLTESİ**  
**ULUSLARARASI LOJİSTİK VE TAŞIMACILIK BÖLÜMÜ**  
**ULUSLARARASI LOJİSTİK VE TAŞIMACILIK PROGRAMI**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Adı	Yöneylem Araştırması II								
Ders Kodu	ULT302			Ders Düzeyi			Lisans		
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	151 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Yöneylem araştırmasının ana öğelerinden doğrusal ve tamsayı programlama ile ilgili temel bilgileri öğrencilere kazandırmak								
Özet İçeriği	Ağ modelleri, en kısa yol, en büyük akış, En düşük maliyetli ağ akış problemleri, en küçük kapsayan ağaçlar problemi. Klasik eniyileme kuramı: tek değişkenle eniyileme, dışbükeylik, çok değişkenle kısıtsız ve kısıtlı en iyileme,. Doğrusal olmayan programlama: Lagrange Çarpanı ile eniyileme, Karush-Kuhn-Tucker eniyileme koşulları doğrudan arama ve eğitim yöntemleri, Steepest Ascent ve Golden section search yöntemleri. Gerekirci dinamik programlama.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

#### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

#### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Operations Research: Applications and Algorithms," Winston.
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş ve genel hatırlatma tekrarı, Ağ Probleminin tanımı
2	Teorik	Ağ modelleri: En kısa yol , Disjkstra algoritması
3	Teorik	Ağ modelleri: En büyük akış problemi, Ford Fulkerson method
4	Teorik	Ağ modelleri: Kritik yol metodu
5	Teorik	Ağ modelleri: en düşük maliyet ağ akış problemi, en küçük kapsama prb.
6	Teorik	DOP(Doğrusal olmayan programlama): Kavramlar, iç bükey, dışbükey, hessian
7	Teorik	DOP: tek değişkenli fonksiyonlar, Golden Section Araması
8	Teorik	DOP: kısıtsız çok değişkenli fonksiyonlar
9	Teorik	Ara Sınav
10	Teorik	Ara Sınav
11	Teorik	DOP: kısıtlı çok değişkenli fonksiyonlar, Steepest Ascent yöntemi
12	Teorik	DOP: kısıtlı çok değişkenli fonksiyonlar, Lagrange Çarpanı yöntemi
13	Teorik	DOP: kısıtlı çok değişkenli fonksiyonlar, Kuhn_ Tucker yöntemi, Quadratic programlama
14	Teorik	Dinamik Programlama: giriş, en kısa yol problemi
15	Teorik	Dinamik Programlama: Kaynak atama problemi

#### 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	Ağ problemlerinin formülasyon ve çözülmesi
2	Doğrusal Olmayan denklemleri kısıtsız ve kısıt altında çözümlerini değişik yöntemlerle öğrenirler.
3	Şebeke modellerini açıklayabilecek ve kullanabilecektir.
4	Simpleks algoritmayı kullanır.
5	Dual simpleks yöntemi kullanır.

**Program Çıktıları (Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık 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	4	4
PÇ2	3	3	3	3	3
PÇ3	3	4	3	2	5
PÇ4	4	3	3	4	3
PÇ5	3	3	4	3	4
PÇ6	2	4	4	4	3
PÇ7	1	4	2	5	2
PÇ8	4	2	2	3	4
PÇ9	3	4	4	3	4
PÇ10	4	4	3	4	2
PÇ11	3	5	5	5	4
PÇ12	4	3	4	5	2

