AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Sayısal Yöntemler I								
Ders Kodu	YBS313		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	6	İş Yükü	150 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Yöneylem araştırması temel tekniklerinin öğretilmesi ve bu tekniklerin işletme problemlerinin çözümünde ve doğru kararlar almada kullanılmasının sağlanmasıdır.								
Özet İçeriği	Bu ders karar verme, doğrusal programlama, dualite, duyarlılık analizleri, tam sayılı doğrusal programlama gibi yöneylem araştırması konularını ele almaktadır.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Muhsin ÖZDEMİR								

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Vahap TECİM, Ed., Yöneylem Araştırması,Lisans Yayıncılık, 2011.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin konusu ve amacı
2	Teorik	Problem çözme süreci
3	Teorik	Karar Verme Sorunu
4	Teorik	Doğrusal Programlama
5	Teorik	Simplex Yöntemi
6	Teorik	Simplex Yöntemi
7	Teorik	Ulaştırma Problemleri
8	Teorik	Atama Problemleri
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
11	Teorik	Dualite
12	Teorik	Dualite
13	Teorik	Duyarlılık Analizleri
14	Teorik	Tamsayılı Programlama
15	Teorik	Tamsayılı Programlama
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	16	0	3	48
Ödev	1	0	4	4
Okuma	8	0	7	56
Bireysel Çalışma	20	0	2	40
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
			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 tekniklerini tanıma ve kullanım alanlarını bilme becerisi kazanır.
2	Problemleri matematiksel olarak ifade edebilme ve sayısal düşünebilme becerisi kazanır.
3	İşletme problemlerini uygun yöneylem araştırması tekniği ile modelleyebilme becerisi kazandırır.
4	Doğrusal olarak ifade edilebilen problemi bilgisayar programı (LINDO, Excel gibi) ile çözebilme becerisi kazandırır.
5	Çözümleri yorumlayabilme becerisi kazandırır.

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, teknolojideki 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 iletme 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 sunucu 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	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	2	3	3	4	4
PÇ2	3	4	4	3	3
PÇ3	3	4	4	4	4
PÇ4	3	4	4	4	4
PÇ5	4	3	4	4	4
PÇ6	4	4	4	4	4
PÇ7	4	4	3	4	4
PÇ8	3	4	4	4	4
PÇ9	4	3	4	3	4
PÇ10	4	4	4	4	4
PÇ11	4	4	4	4	4
PÇ12	4	4	4	4	4
PÇ13	4	3	4	3	4
PÇ14	4	4	4	4	4
PÇ15	4	4	4	4	4