



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SÖKE İŞLETME FAKÜLTESİ
İŞLETME BÖLÜMÜ
İŞLETME PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Sayısal Yöntemler I								
Ders Kodu	İŞLT305			Ders Düzeyi			Lisans		
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	151 (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, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Algin OKURSOY, Prof. Dr. Muhsin ÖZDEMİR								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

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

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	28	1	29
Dönem Sonu Sınavı	1	30	1	31
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	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.
6	Problemlerin çözümleri üzerinde problem parametre ve kısıtlarında meydana gelebilecek değişmelerin etkilerini tahmin etme becerisi kazandırır.

Program Çıktıları (İşletme Programı)

1	İşletme alanı ile ilgili güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur; bu bilgileri uzmanlık düzeyinde geliştirebilir ve derinleştirebilir; gerektiğinde işletme alanında yenilik getirecek özgün tanım ve sentezlere ulaşabilir.
2	İşletme alanındaki temel ve ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, sistematik bir yaklaşımla kullanabilir, yorumlayabilir ve değerlendirebilir; gerektiğinde yeni bilgiler üretebilir.
3	İşletme alanında edindiği bilgi ve becerileri kullanarak olguları, verileri yorumlayabilir, değerlendirebilir, sorunları tanımlayabilir, analiz edebilir, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilir. Bu bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle birleştirerek yeni bilgiler oluşturabilir; gerektiğinde işletme alanına yenilik getiren, bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştirebilir ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı işletme alanına uyarlayabilir.
4	İşletme alanı ile ilgili sorunları, bilimsel araştırma yöntemleri kullanarak çözümlenebilir, bu sorunların çözümüne yönelik projeler geliştirebilir, bu amaçla bireysel ve ekip üyesi olarak çalışabilir; gerektiğinde liderlik yapabilir.
5	İşletme alanı ile ilgili bilgi ve becerileri, eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir; gerektiğinde üretici ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanabilir, alanı ile ilgili olguları yorumlayabilir.
6	İşletme alanı ile ilgili veya alan dışı kişi ve grupları, işletme alanı ile ilgili konularda bilgilendirebilir; nitel ve nicel veriler kullanarak yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli bilgi aktarabilir; gerektiğinde uzman kişiler ile alanındaki konuların tartışılmasında özgün görüşlerini savunabilir, alanındaki yetkinliğini gösteren etkili iletişimi kurabilir.
7	Toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket ederek, işletme alanı ile ilgili veriler toplayabilir, yorumlayabilir, uygulayabilir ve ulaştığı sonuçları duyurabilir; gerektiğinde bu sayede işletme alanındaki bilimsel, teknolojik, sosyal veya kültürel ilerlemeleri tanıtarak, yaşadığı toplumun bilgi toplumu olma ve bunu sürdürebilme sürecine katkıda bulunabilir.
8	İşletme alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilir ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilir.
9	İşletme alanında özüksedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanabilir.
10	İşletme alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkıda bulunabilir ve bu değerlerin gelişimini destekleyebilir.
11	Kalite, iş etiği ve sosyal sorumluluk, çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği, sosyal haklar ve sosyal adalet bilincini kazanır ve görev aldığı işletmelerde bu bilinçle iş yapma ve sonuçlandırma becerisine sahip olur.
12	İşletme alanının alt disiplinleri olan yönetim, pazarlama, finans, üretim, sayısal yöntemler ve muhasebe konularında ileri düzeyde bilgilere sahiptir. Bu bilgileri kullanmak suretiyle çalışma yaşamındaki verileri analiz edebilme, yorumlayabilme ve çözüm önerileri getirebilme becerisi kazanır.
13	Yürütücüsü veya katılımcısı olduğu projelerde sorumluluk alır. Görev aldığı organizasyon için amaç ve hedef belirler.
14	Yenilik ve değişikliğe açık olma, girişimcilik, liderlik, analitik ve eleştirel düşünme becerisine sahip olur.
15	Yaşam boyu öğrenme bilincini kavrar.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	5	5	4	4	3	4
PÇ2	2	3	3	3	4	3
PÇ4	3	3	3	4	4	3
PÇ6	2	2	3	3	3	3
PÇ7	3	3	2	2	2	2
PÇ15	3	3	3	3	3	3

