



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

|                                   |  |         |            |             |   |          |        |             |   |
|-----------------------------------|--|---------|------------|-------------|---|----------|--------|-------------|---|
| Dersin Adı                        | Optimizasyon Teknikleri  |         |            |             |   |          |        |             |   |
| Ders Kodu                         | İŞLT415  |         |            | Ders Düzeyi |   |          | Lisans |             |   |
| AKTS Kredi                        | 5  | İş Yüğü | 125 (Saat) | Teori       | 3 | Uygulama | 0      | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      | Bu dersin amacı, işletme içinde karşılaşılan özel problemlerin optimal çözümlerinin bulunması için gerekli yöntemlerin öğretilmesidir. |         |            |             |   |          |        |             |   |
| Özet İçeriği                      | Kantitatif karar verme ve bilimsel karar, karar tipleri ve model kurma, aktarmalı taşımacılık problemleri...                           |         |            |             |   |          |        |             |   |
| Staj Durum                        | Yok  |         |            |             |   |          |        |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                | Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma  |         |            |             |   |          |        |             |   |
| 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    | 60       |

#### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |  |
|---|--|
| 1 | Ahmet ÖZTÜRK, Yöneylem Araştırması, 12. Basım, Ekin Kitabevi, Bursa. |
| 2 | Ahmet ÖZTÜRK, Yöneylem Araştırması, 12. Basım, Ekin Kitabevi, Bursa. |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |   |
|-------|------------------------------|---|
| 1     | Teorik                       | Kantitatif Karar Verme ve Bilimsel Karar    |
| 2     | Teorik                       | Karar Tipleri ve Model Kurma                |
| 3     | Teorik                       | Aktarmalı Taşımacılık Problemleri           |
| 4     | Teorik                       | Gezen Satıcı Problemi                       |
| 5     | Teorik                       | Atama Problemi                              |
| 6     | Teorik                       | Dengelenmemiş Atama Problemi                |
| 7     | Teorik                       | Tam Sayılı Programlama ve Dal Sınır Yöntemi |
| 8     | Teorik                       | Sıfır-Bir Programlama                       |
| 9     | Ara Sınav (Vize)             | Ara Sınav                                   |
| 10    | Ara Sınav (Vize)             | Ara Sınav                                   |
| 11    | Teorik                       | AHP   |
| 12    | Teorik                       | Proje Yönetimi ve PERT/CPM                  |
| 13    | Teorik                       | PERT/CPM                                    |
| 14    | Teorik                       | En Kısa Yol, Maksimum Akış                  |
| 15    | Teorik                       | Simülasyon                                  |

#### 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           | 2               | 26             |
| Ara Sınav  | 1    | 27          | 1               | 28             |
| Dönem Sonu Sınavı                                    | 1    | 31          | 1               | 32             |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                |      |             |                 | 125            |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi |      |             |                 | 5              |

\*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

#### Dersin Öğrenme Çıktıları

|   |  |
|---|--|
| 1 | Optimizasyon ile ilgili temel kavramları, varsayımları ve stratejilerini tanımlar. |
| 2 | Optimizasyon Tekniklerinin işletme verimliliği üzerine etkisini açıklar.           |



|   |  |
|---|--|
| 3 | Optimizasyon işlemlerini işletme içerisinde planlama ve kontrolde kullanır.                          |
| 4 | İşletme içinde kaynakları optimal olarak kullanır.   |
| 5 | İşletme kaynaklarının em uygun şekilde kullanımına ilişkin önerilen matematiksel modelleri çözümler. |

### 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 çözümler, 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 sürdürülebilir 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 özümstedikleri 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 |
|------|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1  | 3   | 2   | 3   | 3   |
| PÇ2  | 3   | 3   | 3   | 2   |
| PÇ3  | 4   | 2   | 4   | 3   |
| PÇ6  | 3   | 2   | 3   | 2   |
| PÇ7  | 2   | 3   | 2   | 2   |
| PÇ8  | 3   | 2   | 3   | 2   |
| PÇ9  | 3   | 4   | 2   | 3   |
| PÇ12 | 3   | 4   | 2   | 3   |
| PÇ14 | 2   | 2   | 3   | 3   |
| PÇ15 | 2   | 2   | 2   | 3   |

