3. SINIF

DERS İZLENCESİ

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Yöneylem Araştırması I |
| **Dersin AKTS'si** | 6 (Teori=4 + Uygulama=0) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Sabri ÖĞÜTLÜ |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Perşembe 10:00-11:00 |
| **İletişim Bilgileri** | [sogutlu@harran.edu.tr](mailto:sogutlu@harran.edu.tr) 414-318-3000 (1587) |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Yüz yüze.** Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Matematiksel modelleme, özellikle doğrusal programlama modellerini, bu modellerin çözümünde kullanılabilecek yöneylem araştırması tekniklerini öğrenmek ve oluşacak analitik düşünce yaklaşımı ile  sorunları modelleme, analiz etme ve çözme becerisi kazanmak. Bu doğrultuda bilgisayar yazılımları kullanmak. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Bu dersin sonunda öğrenci;   1. Mühendislik problemlerini matematiksel olarak modelleme becerisi kazanır, 2. Doğrusal programlama problemlerinin çözümünde kullanılan temel simpleks yöntemi ve özelliklerini bilir, 3. Doğrusal programlama modellerinin çözümü üzerinde duyarlılık analizleri yapar ve yorumlar, 4. Dualite alma ve dual çözümlerin ekonomik anlamlarını yorumlar ve dual simpleks kullanabilir, 5. Tamsayılı programlama problemlerini modeller ve çözer, 6. En az bir bilgisayar yazılımını doğrusal programlarını modelleme ve analizinde kullanır. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1.Hafta** Yöneylem araştırması, karar verme ve matematiksel modellere genel bakış **(Yüz yüze).** |
| **2.Hafta** Doğrusal programlamaya giriş - Problemlerin matematiksel modellenmesi **(Yüz yüze).** |
| **3.Hafta** Doğrusal programlama modellerinin çözümü: Grafik çözüm yöntemi **(Yüz yüze).** |
| **4. Hafta** Doğrusal programlama modellerinin çözümü: standart ve kanonik formlar - simpleks algoritmasına giriş **(Yüz yüze).** |
| **5.Hafta** Simpleks algoritmasıyla doğrusal programlama problemlerinin çözümü **(Yüz yüze).** |
| **6.Hafta** Yapay başlangıç yöntemi (büyük M yöntemi) **(Yüz yüze).** |
| **7.Hafta** Bir bilgisayar yazılımının doğrusal programlama için tanıtılması **(Yüz yüze).** |
| **8.Hafta** Simpleks yöntem uygulamalarında karşılaşılan özel durumlar **(Yüz yüze)** |
| **9.Hafta** Dualite **(Yüz yüze).** |
| **10.Hafta** Dual simpleks algoritması **(Yüz yüze).** |
| **11 Hafta** Duyarlılık analizi (1) **(Yüz yüze).** |
| **12.Hafta** Duyarlılık analizi (2) **(Yüz yüze).** |
| **13.Hafta** Tamsayılı programlama ve farklı tamsayılı programlama problemleri örneklerinin incelenmesi**.** |
| **14.Hafta** Tamsayılı programlama problemlerinin çözümü: Dal-sınır algoritması **(Yüz yüze).** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | 1 Ara Sınav: (%30), 1 Kısa Sınav: (%20), Yarıyıl Sonu Sınavı: (%50), Sınav Şekli:(yüz yüze)  Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Öztürk, A. (2015). *Yöneylem araştırmasına giriş*. Ekin Basım Yayın Dağıtım.  Rardin, R. L., (2017), *Optimization in Operations Research*, 2nd edition, Pearson. Taha, H. A., (2000), *Yöneylem Araştırması,* Literatür Yayıncılık. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | | **PÇ4** | | **PÇ5** | | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| **ÖÇ1** | 5 | 4 | 5 | | 5 | | 5 | | 3 | 4 | | 4 | 3 | 4 | 5 |
| **ÖÇ2** | 3 | 5 | 5 | | 5 | | 4 | | 5 | 4 | | 5 | 5 | 5 | 4 |
| **ÖÇ3** | 3 | 5 | 5 | | 5 | | 4 | | 5 | 4 | | 5 | 5 | 5 | 4 |
| **ÖÇ4** | 4 | 4 | 3 | | 5 | | 4 | | 3 | 4 | | 4 | 5 | 5 | 4 |
| **ÖÇ5** | 5 | 4 | 5 | | 5 | | 5 | | 3 | 4 | | 4 | 3 | 4 | 5 |
| **ÖÇ6** | 5 | 5 | 5 | | 5 | | 5 | | 3 | 4 | | 4 | 3 | 4 | 5 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | **3 Orta** | | **4 Yüksek** | | | **5 Çok Yüksek** | | | | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| **Yöneylem Araştırması I** | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Kalite Kontrol |
| **Dersin AKTS'si** | 4 (3 Saat Teorik, 1 Saat Uygulama) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi İ. Hakan KARAÇİZMELİ |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Cuma 11:00-11:50 |
| **İletişim Bilgileri** | [hkaracizmeli@harran.edu.tr](mailto:hkaracizmeli@harran.edu.tr) 414.3183000-1635 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Yüz Yüze** konu anlatımı, gerektiğinde soru-yanıt ve örnek çalışmalar yapılması yöntemleri kullanılacaktır. Dersin tamamı yüz yüze şeklinde işlenecektir.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce araştırarak gelecekler. Dersin konusu gösterilecek sunularla anlatılacaktır. |
| **Dersin Amacı** | Dersin amacı istatistik bilgisi kullanılarak üretim ve servis sektörlerinde kalite kontrol sistemlerinin oluşturulması, bu sektörlerdeki süreçlerin izlenerek iyileştirilmesi, süreçlerin  yeterliliklerinin tespit edilerek geliştirilmesi için yapılması gerekenlerle ilgili araçların neler olduğu ve nasıl kullanılmaları gerektiğinin kalite yönetimi felsefesi ile öğrencilere aktarılmasıdır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**   1. Kontrol grafiklerini anlar ve tasarlar. 2. Endüstriyel ve servis süreçlerini izleyebilmek için nasıl veri toplamaları gerektiğini anlar. 3. Kalite teknolojilerinin geniş yapısını anlar, 4. Kalite yönetimi teorisini bilir, 5. Süreç analizini yapar, 6. Kalite geliştirme tekniklerini öğrenir, 7. İstatistiksel kontrol ve rastgele değişkenliğin ne anlama geldiğini öğrenir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta** Kalite ile maliyeti ve toplam kalite yönetimi (Yüz Yüze Eğitim) 2. **Hafta** Kalite kontrolünün tarihsel gelişimi (Yüz Yüze Eğitim) 3. **Hafta** İstatistiksel proses kontrolü: değişkenliğin nedenleri (Yüz Yüze Eğitim) 4. **Hafta** İstatistiksel proses kontrolü: değişkenler için kontrol diyagramları (Yüz Yüze Eğitim) 5. **Hafta** İstatistiksel proses kontrolü: özellikler için kontrol diyagramları (Yüz Yüze Eğitim) 6. **Hafta** İstatistiksel proses kontrolü: bireysel veriler için kontrol diyagramları (Yüz Yüze Eğitim) 7. **Hafta** Kabul örneklemesi ve uygulamaları (Yüz Yüze Eğitim) 8. **Hafta** Ürün ve süreç tasarımı: güvenilirlik (Yüz Yüze Eğitim) 9. **Hafta** Ürün ve süreç tasarımı: taguchi kayıp fonksiyonu (Yüz Yüze Eğitim) 10. **Hafta** Deneysel tasarım ve taguchi (Yüz Yüze Eğitim) 11. **Hafta** Deneysel tasarım ve taguchi (Yüz Yüze Eğitim) 12. **Hafta** Standartlar ve özellikleri, ölçme ve sapma (Yüz Yüze Eğitim) 13. **Hafta** Standartlar ve özellikleri, ölçme ve sapma (Yüz Yüze Eğitim) 14. **Hafta** Genel tekrar (Yüz Yüze Eğitim) |
| **Ölçme-Değerlendirme** | 1 Ara Sınav: (%30), 1 Kısa Sınav: (%20), Yarıyıl Sonu Sınavı: (%50), Sınav Şekli:(yüz yüze)  Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | 1. Mitra, Amitava., (1998), Fundamentals of Quality Control andImprovement, 2. PrenticeHall. Montgomery, D. C., (2013), Statistical Quality Control, John Wiley&Sons. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| **ÖÇ1** | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| **ÖÇ2** | 3 |  |  | 3 | 4 | |  | 3 |  |  |  | 4 |
| **ÖÇ3** | 3 | 2 |  | 3 | 4 | |  | 3 |  |  |  | 4 |
| **ÖÇ4** | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | | 3 | 3 | 4 |  | 2 | 4 |
| **ÖÇ5** | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| **ÖÇ6** | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| **ÖÇ7** | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | **2 Düşük** | | | **3 Orta** | | | **4 Yüksek** | | **5 Çok Yüksek** | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| Kalite Kontrol | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Yönetim ve Organizasyon |
| **Dersin AKTS’si** | 4 (3 Saat Teorik, 0 saat Uygulama) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Prof. Dr. Gencay SARIIŞIK |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Perşembe 13:00-14:00 |
| **İletişim Bilgileri** | [gsariisik@harran.edu.tr](mailto:gsariisik@harran.edu.tr) 414.3183476-1589 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Yüz Yüze.** Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Bu dersin amacı, organizasyonu tanımlayarak, örgütsel yapıların boyutlarını ve örgütsel yapı  modellerini ve yönetimini öğrenciye tanıtmak. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**   1. Örgütsel tasarımın boyutlarını öğrenir, 2. Örgütsel tasarım modellerini öğrenir, 3. Yeni örgütsel tasarım modellerini öğrenir, 4. Yeni yöntemler içinde ekip çalışmasının önemini anlar, 5. Organizasyonlarda ekip yapılarını öğrenme ve kalite çemberlerinin işleyişini kavrar. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta** Organizasyon tanımı; Örgütsel tasarım boyutları **(Yüz Yüze Eğitim)** 2. **Hafta** Yetki yapısı ve merkezileşme; formelleşme; karmaşıklık; denetim ve yönetim alanı; uzmanlaşma; profesyonelleşme; bölümlere ayırma **(Yüz Yüze Eğitim)** 3. **Hafta** Örgütsel tasarım yaklaşımları **(Yüz Yüze Eğitim)** 4. **Hafta** Yeni örgütsel tasarım modelleri **(Yüz Yüze Eğitim)** 5. **Hafta** Organizasyonlarda ekip çalışması, ekip türleri ve ekip kurma süreci **(Yüz Yüze Eğitim)** 6. **Hafta** Ekip çalışmasının başarılı olacağı ve olamayacağı organizasyonel yapılanmalar **(Yüz Yüze Eğitim)** 7. **Hafta** Örgütlerde kullanılan ekip modelleri: kendi kendini yöneten ekipler, çapraz fonksiyonel ekipler **(Yüz Yüze Eğitim)** 8. **Hafta** Toplam kalite yönetimi ve ekip çalışması **(Yüz Yüze Eğitim)** 9. **Hafta** TKY’de ekip türleri **(Yüz Yüze Eğitim)** 10. **Hafta** Kalite çemberlerinin tanımı amacı, tarihçesi **(Yüz Yüze Eğitim)** 11. **Hafta** Kalite çemberlerinin kurulmasında temel planlama aşamaları **(Yüz Yüze Eğitim)** 12. **Hafta** Yeni bir organizasyon biçimi olarak kalite çemberleri **(Yüz Yüze Eğitim)** 13. **Hafta** Çember örgüt yapısında ilgili organların yetki ve sorumlulukları **(Yüz Yüze Eğitim)** 14. **Hafta** Genel tekrar **(Yüz Yüze Eğitim)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | 1 Ara Sınav: (%30), 1 Kısa Sınav: (%20), Yarıyıl Sonu Sınavı: (%50), Sınav Şekli:(yüz yüze)  Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Efil, I., (2005), İşletme organizasyonu ve ekip çalışması, Aktüel Yayınları. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| **ÖÇ1** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| **ÖÇ2** | 3 |  |  | 3 | 4 |  | 3 |  |  |  | 4 |
| **ÖÇ3** | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |  | 3 |  |  |  | 4 |
| **ÖÇ4** | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |  | 2 | 4 |
| **ÖÇ5** | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| **ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | **3 Orta** | | **4 Yüksek** | | **5 Çok Yüksek** | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| Yönetim ve Organizasyon | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Üretim Planlama ve Kontrol I |
| **Dersin AKTS'si** | 4 (3 Saat Teorik, 0 Saat Uygulama) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Serkan KAYA |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Cuma 10:00-10:50 |
| **İletişim Bilgileri** | [serkankaya@harran.edu.tr](mailto:serkankaya@harran.edu.tr) 414.3183000-1042 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Yüz Yüze** konu anlatımı, gerektiğinde soru-yanıt ve örnek çalışmalar yapılması yöntemleri kullanılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce araştırarak gelecekler. Dersin konusu projeksiyon cihazı ile gösterilecek sunular ile gerektiğinde tahta kullanımıyla anlatılacaktır. |
| **Dersin Amacı** | Bu dersin amacı, Üretim etkinliklerinin planlama ve kontrolü özellikle talep tahmini, stok kontrolü, bütünleşik üretim planlama, kapasite planlaması ve malzeme ihtiyaç planlaması için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**   1. Planlama etkinliklerinin işletme yönetimi ve organizasyonundaki yerini bilir ve temel ilkelerini benimser, 2. Planlamanın temelini oluşturan talep tahmini ve kapasite analizi yöntemlerini uygular, 3. Organizasyonlar için talep tahmini ve değerlendirmesi yapar, 4. Belirli ve rassal envanter sistemlerini, envanter kontrol politikalarını öğrenir, 5. Bütünleşik üretim, üretim çizelgeleme, kapasite planlama gibi konularda altyapı sahibi olur, 6. Malzeme ihtiyaç planlaması, imalat kaynakları planlaması ve kurumsal kaynak planlaması yaklaşımlarının içeriğini bilir, 7. Tedarik zinciri yönetimi alanındaki güncel kavram ve yaklaşımları bilir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta** Üretim planlama ve kontrolü, temel kavramlar ve genel bakış **(Yüz Yüze Eğitim)** 2. **Hafta** Talep tahminleri (kayan ortalama yöntemi, üstel düzeltme yöntemi, tahmin hatalarının değerlendirilmesi) **(Yüz Yüze Eğitim)** 3. **Hafta** Talep tahminleri (regresyon analizi, holt yöntemi, winter yöntemi) **(Yüz Yüze Eğitim)** 4. **Hafta** Envanter yönetimi, envanter yönetim politikaları, belirli envanter modelleri **(Yüz Yüze Eğitim)** 5. **Hafta** Stokastik envanter modelleri **(Yüz Yüze Eğitim)** 6. **Hafta** Stokastik envanter modelleri **(Yüz Yüze Eğitim)** 7. **Hafta** Bütünleşik Üretim Planlama **(Yüz Yüze Eğitim)** 8. **Hafta** Bütünleşik Üretim Planlama (**Yüz Yüze Eğitim)** 9. **Hafta** Toplu planlama (temel Kavramlar, genel problem formülasyonu, ürün karışımı problemi) **(Yüz Yüze Eğitim)** 10. **Hafta** Toplu planlama (süreç seçimi problemi, çok aşamalı üretim planlama problemleri) **(Yüz Yüze Eğitim)** 11. **Hafta** Kapasite Planlama **(Yüz Yüze Eğitim)** 12. **Hafta** İtme-çekme sistemleri (temel kavramlar, temel örnekler, malzeme ihtiyaç planlama (MRP)) **(Yüz Yüze Eğitim)** 13. **Hafta** MRP, MRP II, ERP (imalat kaynakları planlama (MRP II), kurumsal kaynak planlama (ERP)) **(Yüz Yüze Eğitim)** 14. **Hafta** Tedarik zinciri yönetimi (tedarikçi seçimi ve yönetimi) **(Yüz Yüze Eğitim)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | 1 Ara Sınav: (%30), 1 Kısa Sınav: (%20), Yarıyıl Sonu Sınavı: (%50), Sınav Şekli:(yüz yüze)  Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | 1. Askin, R.G.,Goldberg, J.B., (2002), Design and Analysis of LeanProductionSystems, Wiley. 2. Chopra, S.,Meindl, P., (2001), SupplyChain Management: Strategy, Planning andOperation, PrenticeHall. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | | **PÇ11** |
| **ÖÇ1** | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | | 4 |  | 4 | | 5 |
| **ÖÇ2** | 3 |  |  | 3 | 4 | |  | 3 | |  |  |  | | 4 |
| **ÖÇ3** | 3 | 2 |  | 3 | 4 | |  | 3 | |  |  |  | | 4 |
| **ÖÇ4** | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | | 3 | 3 | | 4 |  | 2 | | 4 |
| **ÖÇ5** | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | | 4 | 3 | 4 | | 5 |
| **ÖÇ6** | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | | 4 | 3 | 4 | | 5 |
| **ÖÇ7** | 3 | 2 |  | 3 | 4 | |  | 3 | |  |  |  | | 4 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | **2 Düşük** | | | **3 Orta** | | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| Üretim Planlama ve Kontrol I | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | İş Etüdü |
| **Dersin AKTS'si** | 3 (2 Saat Teorik, 1 Saat Uygulama) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Sercan Demir |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Çarşamba 13:00-13:50 |
| **İletişim Bilgileri** | [sercandemir@harran.edu.tr](mailto:sercandemir@harran.edu.tr) 414.3183000-2907 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Konu anlatım, soru-yanıt  Öğrenciler ders notlarını her hafta sınıfa getirmek ve ders öncesinde incelemek kaydıyla derse hazırlık yapmalıdırlar. |
| **Dersin Amacı** | Lisans seviyesi öğrencilerene iş etüdünün temel konularını öğretmek. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**   1. Method kavramı, method süreçlerinin raporlanmasını, iş akış şemalarını hazırlamasını öğrenir, 2. Hareket etüdünü prensiplerini uygulayabilecek ve hareket akış şemalarını oluşturur, 3.Zaman etüdü gerçekleştirebilecek, tolerans ayarı yapabilecek, standart sapmayı belirleyip bir iş için standart zamanı hesaplayabilir,   4.Standart zamanı hesaplama için kullanabilecek değişik tekniklerin (grup zamanlama, hedef  zamanlama, sentetik zamanlama, makine zamanlama,...vb.) özellikleriyle birlikte farkına varabilir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta** İş etüdü ve temel kavramlar **(Yüz Yüze Eğitim)** 2. Hafta Method etüdü ve method etüdünde kullanılan temel araçlar **(Yüz Yüze Eğitim)** 3. Hafta İş akış semaları (1) **(Yüz Yüze Eğitim) 4.Hafta** İş akış şemaları (2) **(Yüz Yüze Eğitim)** 4. **Hafta** İş istasyonlarında method etüdünün kullanılması, ve hareket etüdü prensipleri **(Yüz Yüze Eğitim)** 5. **Hafta** İş ölçümü (1) **(Yüz Yüze Eğitim)** 6. **Hafta** İş ölçümü (2) **(Yüz Yüze Eğitim)** 7. **Hafta** Zaman etüdü (1) **(Yüz Yüze Eğitim)** 8. **Hafta** Zaman etüdü (2) **(Yüz Yüze Eğitim)** 9. **Hafta** İş örneklemesi (1) **(Yüz Yüze Eğitim)** 10. **Hafta** İş örneklemesi (1) **(Yüz Yüze Eğitim)** 11. **Hafta** Zamanlama teknikleri (1) **(Yüz Yüze Eğitim)** 12. Hafta Standart Zamanın Belirlenmesi **(Yüz Yüze Eğitim)** 13. **Hafta** Zaman Etüdü Uygulamaları **(Yüz Yüze Eğitim)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | 1 Ara Sınav: (%30), 1 Kısa Sınav: (%20), Yarıyıl Sonu Sınavı: (%50), Sınav Şekli:(yüz yüze)  Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | İş Etüdü (George Kanawaty) - Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları 7. Basım |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ 4** | **PÇ 5** | | **PÇ 6** | **PÇ 7** | **PÇ 8** | **PÇ9** | **PÇ1 0** | **PÇ11** |
| **ÖÇ1** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| **ÖÇ2** | 3 |  |  | 3 | 4 | |  | 3 |  |  |  | 4 |
| **ÖÇ3** | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | |  | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| **ÖÇ4** | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| **ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | **2 Düşük** | | | **3 Orta** | | | **4 Yüksek** | | **5 Çok Yüksek** | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| İş Etüdü | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Karar Modelleri |
| **Dersin AKTS'si** | 3 (2 Saat Teorik, 0 Saat Uygulama) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Serkan KAYA |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Cuma 09:00-09:50 |
| **İletişim Bilgileri** | [serkankaya@harran.edu.tr](mailto:serkankaya@harran.edu.tr) 414.3183000-1042 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Yüz Yüze** konu anlatımı, gerektiğinde soru-yanıt ve örnek çalışmalar yapılması yöntemleri kullanılacaktır.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce araştırarak gelecekler. Dersin konusu projeksiyon cihazı ile gösterilecek sunular ile gerektiğinde tahta kullanımıyla anlatılacaktır. |
| **Dersin Amacı** | Bu dersin amacı, endüstri mühendislerinin sıklıkla başvurabilecekleri karar verme araçlarını tanıştırmak, karşılaştıkları alternatifler için belirlenen amaçlara göre en uygun kararı vermelerinde yardımcı olacak modelleme yöntemlerini geliştirmelerine olanak sağlamaktır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**   1. Karar verme süreçleri hakkında bilgi sahibi olur, 2. Karşılaştıkları problemlerde alternatifleri değerlendirmelerine olanak sağlayacak modelleme tekniklerini öğrenir, 3. Geliştirdikleri karar verme modelleri ile alternatif seçenekler arasından amaçlarına en uygun olanını belirler |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta** Giriş ve karar verme analizi. **(Yüz Yüze Eğitim)** 2. **Hafta** Etki diyagramları **(Yüz Yüze Eğitim)** 3. **Hafta** Karar ağaçları **(Yüz Yüze Eğitim)** 4. **Hafta** Karar ağaçları ve bilginin değeri (**Yüz Yüze Eğitim)** 5. **Hafta** Risk davranışları ve fayda teorisi **(Yüz Yüze Eğitim)** 6. **Hafta** Risk davranışları ve fayda teorisi **(Yüz Yüze Eğitim)** 7. **Hafta** İkinci dağıtım: Yardımcı gider yerleri giderlerinin yeniden dağıtımı **(Yüz Yüze Eğitim)** 8. **Hafta** Çok kriterli karar verme teknikleri **(Yüz Yüze Eğitim)** 9. **Hafta** Analitik hiyerarşi süreci **(Yüz Yüze Eğitim)** 10. **Hafta** Analitik Ağ süreci **(Yüz Yüze Eğitim)** 11. **Hafta** Topsis **(Yüz Yüze Eğitim)** 12. **Hafta** Vikor **(Yüz Yüze Eğitim)** 13. **Hafta** Promethee **(Yüz Yüze Eğitim)** 14. **Hafta** Electre **(Yüz Yüze Eğitim)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | 1 Ara Sınav: (%30), 1 Kısa Sınav: (%20), Yarıyıl Sonu Sınavı: (%50), Sınav Şekli:(yüz yüze)  Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | 1. Bazerman, M. H., (2002), Judgment in Managerial Decision Making, 5.ed., John Wiley&Sons, New York. 2. Clemen, R. T.,Reilly, T., (2001), Making Hard Decisions with Decision Tools, 2nd ed. Pacific Grove, CA: Duxbury. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | | **PÇ11** |
| **ÖÇ1** | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | | 3 | 3 | | 4 | 3 | 4 | | 5 |
| **ÖÇ2** | 3 |  |  | 3 | 4 | |  | 3 | |  |  |  | | 4 |
| **ÖÇ3** | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | | 4 | 3 | |  |  |  | | 4 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | **2 Düşük** | | | **3 Orta** | | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| Karar Modelleri | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Tedarik Zinciri Yönetimi |
| **Dersin AKTS'si** | 2 (2 Saat Teorik) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Miman |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Salı 10:00-11:00 |
| **İletişim Bilgileri** | [mmiman@harran.edu.tr](mailto:mmiman@harran.edu.tr) 4143183000-1637 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Bu dersin amacı, tedarik zinciri yönetimindeki temel kavramları ve burada karşılaşılan tesis yeri seçimi, üretim planlama, zinciri ağı tasarımı, araç rotalama vb. temel problemleri matematiksel modelleme odaklı olarak anlatmak, öğrencilere tedarik zinciri yönetiminde kullanabilecekleri doğrusal programlama becerilerini kazandırmak. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Bu dersin sonunda öğrenci;   1. Tedarik zincirinin temel bileşenlerini tanır ve tedarik zinciri yönetimindeki temel kavramları öğrenir, 2. Tedarik ağı tasarımı, üretim planlaması, en-kısa yol, araç rotalaması gibi tedarik zinciri yönetiminde karşılaşılan problemleri matematiksel programlarla modelleme yeteneği kazanır, 3. Geliştirdikleri matematiksel modelleri çözümü için genel bir programlama dili öğrenir, 4. Matematiksel modellerin sonuçlarını yorumlama becerisi kazanır. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta** Giriş: Tedarik Zinciri ve Tedarik Zinciri Yönetimi **(Yüz yüze)** 2. **Hafta** AMPL: Genel bir matematiksel programlama dili **(Yüz yüze)** 3. **Hafta** AMPL: Genel bir matematiksel programlama dili **(Yüz yüze)** 4. **Hafta** Tedarik zinciri problemlerini AMPL ile formüle etme **(Yüz yüze)** 5. **Hafta** Ağ Tasarımı-I **(Yüz yüze)** 6. **Hafta** Ağ Tasarımı-I **(Yüz yüze)** 7. **Hafta** Ağ Tasarımı-II **(Yüz yüze)** 8. **Hafta** Ağ Tasarımı-II **(Yüz yüze)** 9. **Hafta** Ağ Tasarımı-III **(Yüz yüze)** 10. **Hafta** Ağ Tasarımı-III **(Yüz yüze)** 11. **Hafta** Araç rotalama **(Yüz yüze)** 12. **Hafta** Enkısa yol problemleri ve çözümleri **(Yüz yüze)** 13. **Hafta** TZY’de Özel Konular **(Yüz yüze)** 14. **Hafta** TZY de güncel konular **(Yüz yüze)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | 1 Ara Sınav: (%30), 1 Kısa Sınav: (%20), Yarıyıl Sonu Sınavı: (%50), Sınav Şekli:(yüz yüze)  Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. ve 11. Haftalarda yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Chopra,S.,Meindl, P., (2015), SupplyChain Management: Strategy, Planning, andOperation,6th edition, PearsonEducation.  Ghiani,G,Laporte,G.,Musmanno,R.,(2003),Introductiontologisticssystemsmodelingandcontrol, West Sussex, England: John Willey&Sons Ltd. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI ĠLE DERS ÖĞRENĠM ÇIKTILARI ĠLĠġKĠSĠ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | | **PÇ2** | **PÇ3** | | **PÇ4** | | **PÇ5** | | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| **ÖÇ1** | 3 | | 4 | 5 | | 4 | | 5 | | 3 | 3 | | 4 | 3 | 4 | 5 |
| **ÖÇ2** | 3 | | 3 | 3 | | 3 | | 4 | | 5 | 3 | | 5 | 5 | 5 | 4 |
| **ÖÇ3** | 3 | | 5 | 5 | | 3 | | 4 | | 5 | 3 | | 5 | 5 | 5 | 4 |
| **ÖÇ4** | 4 | | 4 | 3 | | 3 | | 4 | | 3 | 3 | | 4 | 3 | 3 | 4 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | **3 Orta** | | **4 Yüksek** | | | **5 Çok Yüksek** | | | | |

Program Çıktıları ve Ġlgili Dersin ĠliĢkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders** | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| **Tedarik Zinciri Yönetimi** | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |