



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenice Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	1 / 14

Ders İzlenicesi

Dersin Adı	Yöneylem Araştırması II
Dersin AKTS'si	6
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Sabri ÖĞÜTLÜ
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi: 13.00 – 16.50
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Pazartesi: 12.00 – 13.00 e-mail: sogutlu@harran.edu.tr Dahili: 414-318-3000 (1587)
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim şeklinde; 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, öğrencilerin yöneylem araştırması uygulamalarının temelindeki matematiksel teknik bilgilerinin geliştirilmesi ve genişletilmesidir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Ulaştırma problemleri için modeller geliştirir ve bunları çözer, 2. Atama problemleri için modeller geliştirir ve bunları çözer, 3. Şebeke problemleri için modeller geliştirir ve bunları çözer.
Haftalık Ders Konuları	1.Hafta: Ulaştırma Modelleri (UM) 2.Hafta: Ulaştırma Algoritması 3.Hafta: UM'nde En Uygun Çözümün Bulunması 4.Hafta: UM'nde Duyarlılık Analizleri 5.Hafta: Atama Modeli 6.Hafta: Atama Modelinin Macar Algoritmasıyla Çözümü 7.Hafta: Şebeke Analizi Kısa Sınav 8.Hafta: En Küçük Yayılma Problemleri 9.Hafta: En Kısa Yol Problemleri 10.Hafta: En Yüksek Akış Problemleri 11.Hafta: Kritik Yol Yöntemi (CPM) I Ara Sınav 12.Hafta: Kritik Yol Yöntemi (CPM) II 13.Hafta: PERT Analizi I 14.Hafta: PERT Analizi II 15.Hafta: Genel Tekrar
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Kısa Sınav, 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. Kısa Sınav: 27 Mart Pazartesi Saat 13.00 Ara Sınav: 24 Nisan Pazartesi Saat 13.00 Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek

Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">Öztürk, A. (2015). <i>Yöneylem araştırmasına giriş</i>. Ekin Basım Yayın Dağıtım.Rardin, R. L., (2017), <i>Optimization in Operations Research</i>, 2nd edition, Pearson.Taha, H. A., (2000), <i>Yöneylem Araştırması</i>, Literatür Yayıncılık.
Değerlendirme Sistemi	
Kısa Sınav: %20 Ara Sınav: %30 Final Sınavı: %50	



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenice Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	2 / 14

**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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yöneylem Araştırması II	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenice Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	3 / 14



Ders İzlenicesi

Dersin Adı	Üretim Planlama ve Kontrol II
Dersin AKTS'si	5 (3 Saat Teorik, 0 Saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Serkan KAYA
Dersin Gün ve Saati	Salı: 08.00 – 11.00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Cuma: 10.00 – 11.00 e-mail: serkankaya@harran.edu.tr Dahili: 1042
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim şeklinde; Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Dersin konusu projeksiyon cihazı ile gösterilecek sunular ile gerektiğinde tahta kullanımıyla anlatılacaktır.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere proje yönetimi, montaj hattı tasarımı, dengeleme ve çizelgeleme, güvenilirlik alanlarında gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Operasyonları/makinaları istenilen kriterler ölçüsünde çizelgeleyebilme alt yapısı elde eder. 2. Proje planlama yöntem ve ilkelerini öğrenir, temel proje çizelgeleme yöntemlerini uygulayabilir. 3. Montaj hatlarının etkin biçimde tasarlanması/dengelenmesi için gerekli bilgi ve becerileri kullanabilir. 4. Güvenilirlik ve bakım politikaları ve hesaplamaları konusunda bilgi sahibi olur.
Haftalık Ders Konuları	1.Hafta: Çizelgeleme (1): Çizelgeleme problemlerinin gruplanması, tek makine çizelgeleme, paralel makine problemleri 2. Hafta: Çizelgeleme (2): Akış atölyesinde çizelgeleme, iş atölyesinde çizelgeleme 3.Hafta: Proje planlama (1): CPM ve PERT yöntemleri, proje süresini kısaltma (zaman - maliyet dengeleme) 4.Hafta: Proje planlama (2): Proje çizelgelemede matematiksel programlama, kaynak dengeleme, kapasite kısıtlı proje çizelgeleme. 5.Hafta: Montaj hattı dengeleme (1): Tek ürün için matematiksel model, sezgisel yöntemler (sıralanmış pozisyon ağırlığı) 6.Hafta: Montaj hattı dengeleme (2): COMSOAL, karışık modelli montaj hattı dengeleme 7.Hafta: Risk ve güvenilirlik kavramları 1. Kısa Sınav 8.Hafta: Risk ve güvenilirlik kavramları 9.Hafta: Risk ve güvenilirlik kavramları 10.Hafta: Hata ağaçları diyagramları 11.Hafta: Güvenilirlik hesaplama, sistem yapıları ve konfigürasyonları, 2. Ara Sınav 12.Hafta: Güvenilirlik belirleme 13.Hafta: Kullanılabilirlik ve bakım 14.Hafta: Bakım politikaları (tedarikçi seçimi ve yönetimi) 15.Hafta: Genel tekrar ve önemli uygulama örneklerinin gözden geçirilmesi
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Kısa Sınav, 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. 1. Kısa Sınav: 28 Mart 2023 Salı Saat 08:00 2. Ara Sınav: 25 Nisan 2023 Salı Saat 08:00 Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecektir.



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenice Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	4 / 14



Kaynaklar	1. Askin, R.G.,Goldberg, J.B., (2002), Design and Analysis of LeanProductionSystems, Wiley. 2. Chopra, S.,Meindl, P., (2001), Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation, PrenticeHall
Değerlendirme Sistemi	
1. Kısa Sınav: 30 % 2. Ara Sınav: 30 % Final Sınavı: 40 %	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE

DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	5	4	5	4	5	3	5	4	3	4	5
OÇ2	3	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4
OÇ3	3	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4
OÇ4	4	4	3	3	4	3	5	4	5	5	4

OÇ: 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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Uretim Planlama ve Kontrol II	4	4	5	3	4	4	5	5	5	4	4


Ders İzlenicesi

Dersin Adı	Sistem Simülasyonu
Dersin AKTS'si	3 (2 Saat Teorik, 1 Saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Sercan Demir
Dersin Gün ve Saati	Perşembe: 09.00 – 11.50
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Cuma: 08.00 – 11.00 e-mail: sercandemir@harran.edu.tr



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlençe Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	5 / 14



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 derste, kesikli olay simülasyonun vurgulanmasıyla birlikte, öğrencilerin matematiksel modelleri kullanılması aracılığıyla, gerçek sistemdeki davranışların simüle edebilmesi için bilgi sistemlerini nasıl işleteceği hakkında bir fikir sahibi olması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Öğrenci simülasyon programlarının yazılması ve simülasyon yazılımlarının kurulması için veri yapılarından yararlanabilir. 2. Öğrenci sistemlerin temsil edilmesi için matematiksel ve mantıksal modelleri dizayn edebilir. 3. Öğrenci ARENA simülasyon dilini kullanarak gerçek sistemlerin simüle edebilir. 4. Rassal sayı üretim mekanizmalarını anlar. Simülasyon sonuçlarını analiz eder.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Benzetime Giriş ve Temel Kavramlar 2. Hafta Monte Carlo benzetimi ve Kesikli olay benzetimi 3. Hafta Rassal Sayıların Üretilmesi ve Sınanması 4. Hafta Rassal Değişken Türetme Yöntemleri 5. Hafta Simülasyon için veri yapıları (Devamı): Bekleme çizgileri, Kuyruklar ve Öncelikli Kuyruklar 6. Hafta Benzetim Modelleme Yaklaşımları 7. Hafta Üretim sistemlerinin benzetimi (Kısa Sınav- 30 Mart 2023) 8. Hafta Servis sistemlerinin benzetimi 9. Hafta Benzetim modellerinin sağlaması ve doğrulaması 10. Hafta Programlama kullanarak simülasyon: ARENA ile bir örnek uygulama 11. Hafta ARENA ile bir örnek uygulama (Ara Sınav – 27 Nisan 2023) 12. Hafta ARENA ile bir örnek uygulama 13. Hafta ARENA ile bir örnek uygulama 14. Hafta ARENA ile bir örnek uygulama 15. Hafta ARENA ile bir örnek uygulama
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Kısa Sınav, 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. 1. Kısa Sınav: 30 Mart Salı Saat 13:00 2. Ara Sınav: 27 Nisan Salı Saat 13:00 Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek

Kaynaklar	Kelton, W. David, Randall P. Sadowski, and David T. Sturrock, 2003, Simulation with Arena. McGraw-Hill Higher Education, Boston. Sistem Simülasyonu ders notları (Dersin Yürütücüsü tarafından öğrencilere verilecektir).
------------------	--

Değerlendirme Sistemi

- 1. Kısa Sınav: 20 %**
2. Ara Sınav: 30 %
Final Sınavı: 50 %



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenice Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	6 / 14



PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE

DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5
OÇ2	3			3	4		3				4
OÇ3	3	2		3	4		3				4
OÇ4	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5

OÇ: 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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Sistem Simulasyonu	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	4


Ders İzlenicesi

Dersin Adı	Mühendislik Ekonomisi
Dersin Kredisi	3 (3 Saat Teorik, 0 Saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Gencay SARIİŞİK
Dersin AKTS'si	4
Dersin Gün ve Saati	Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Pazartesi 15:00-16:00
İletişim Bilgileri	gsariisik@harran.edu.tr 414-318-3000 (1589)
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi.



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenme Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	7 / 14




	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, öğrencilere mühendislik projeleri için ekonomik analizler (maliyet, finansman, alternatif seçimi, fiyatlandırma vb...) yapılmasını öğretmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mühendislik projeleri için yatırım analizi yapar, 2. Parasal analizleri (yatırımın dönüş hızı, finansman, vergi, amortisman vb..) yorumlar ve değerlendirir, 3. Alternatif projeleri karşılaştırır.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Mühendislik ekonomisine giriş ve mühendislik ekonomisi kavramlarının açıklanması (Yüz yüze eğitim) 2. Hafta Maliyet ve tasarım ekonomileri, temel kavramlar, fiyat-talep ilişkisi, tasarımda maliyet unsuru (Yüz yüze eğitim) 3. Hafta Maliyet tahmin yöntemleri, sayısal olmayan tahmin yöntemleri, sayısal tahmin yöntemleri, çeşitli modellerin incelenmesi (Yüz yüze eğitim) 4. Hafta Yatırımın dönüş hızı, nakit akış diyagramları, paranın zaman değeri hesaplamaları ve nakit akışları dönüşümleri (Yüz yüze eğitim) 5. Hafta Proje değerlendirme yöntemleri, şimdiki değer yöntemi, gelecek değer yöntemi, yıllık değer yöntemi, iç verim oranı yöntemi, dış verim oranı yöntemi, basit geri ödeme periyodu yöntemi (Yüz yüze eğitim) 6. Hafta Farklı alternatiflerin karşılaştırılması, farklı alternatifleri karşılaştırılmak için temel kavramlar ve analiz periyodunun belirlenmesi (Yüz yüze eğitim) 7. Hafta Amortisman, amortisman kavramları, klasik ve değiştirilmiş yöntemler (Yüz yüze eğitim) 8. Hafta Vergi, vergi kavramları ve oranları, vergi sonrası ekonomik analiz (Yüz yüze eğitim) Kısa Sınav 9. Hafta Fiyat değişimleri, temel kavramlar, sabit ve değişen yıllıklar, diferansiyel fiyat değişimleri (Yüz yüze eğitim) 10. Hafta Yenileme analizi, yenileme analizinde dikkate alınması gereken faktörler, klasik yenileme problemleri -yeni ve mevcut yatırımlar, faydalı ömürlerin karşılaştırılması (Yüz yüze eğitim) 11. Hafta Temel kavramlar, projelerin sınıflandırılması, bazı projelerin analizinde karşılaşılan güçlükler, fayda-maliyet oranı (Yüz yüze eğitim) 12. Hafta Başabaş analizi, duyarlılık analizi (Yüz yüze eğitim) Ara Sınav 13. Hafta Olasılıklı risk analizi, belirsizlik kaynakları, rassal değişkenler, proje değerlendirmede rassal değişkenlerin kullanılması, monte carlosimülasyonu ile proje değerlendirme (Yüz yüze eğitim) 14. Hafta Genel Tekrar (Yüz yüze eğitim) 15. Hafta Genel Tekrar (Yüz yüze eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Kısa Sınav, 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. 1. Kısa Sınav: 5 Nisan Çarşamba Saat 13:00 2. Ara Sınav: 3 Mayıs Çarşamba Saat 13:00 Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek
Kaynaklar	Okka, O., (2006), <i>Mühendislik Ekonomisine Giriş 1 ve 2</i> , Nobel yayınevi
Değerlendirme Sistemleri	
1. Kısa Sınav: %20 2. Ara Sınav: %30	



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlençe Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	8 / 14



Final Sınav : %50

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4	5	4	3	3	3	4	3	4	5
ÖÇ2	3	4	4	3	4	5	3	5	5	5	4
ÖÇ3	3	3	4	3	4	5	3	5	5	5	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
Mühendislik Ekonomisi	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4


Ders İzlençesi

Dersin Adı	İş Bilim
Dersin AKTS'si	4 (2 Saat Teorik, 1 saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Öğr. Gör. Şeyda GÜR
Dersin Gün ve Saati	Çarşamba 08:00-10:50
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 11:00-12:00
İletişim Bilgileri	sercandemir@harran.edu.tr



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzleme Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	9 / 14




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 derste, iş yerinde ergonomi uygulamalarının , insan makine arakesitine uygun iş yeri düzenlenmesinin, antropometrik iş yeri düzenleme yöntemlerinin öğrenilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. İnsan makine arakesitinin tanımlar. 2. Antropometrik iş yeri düzenleyebilir. 3. Çalışan ve iş arasındaki fizyolojik ilişkiyi kurabilir. 4. Ergonomik iş yeri düzenleyebilir. 5. Gösterge ve kumanda elemanlarını çalışana uygun tasarlayabilir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta İşbilimine giriş ve genel tanımlar (Yüz Yüze Eğitim) 2. Hafta İş sistemlerinde insan makine ara kesiti (Yüz Yüze Eğitim) 3. Hafta Göstergeler (Yüz Yüze Eğitim) 4. Hafta Kumanda elemanları (Yüz Yüze Eğitim) 5. Hafta Kompatibilite (Yüz Yüze Eğitim) 6. Hafta Ergonomik iş yeri düzenleme (Yüz Yüze Eğitim) 7. Hafta İş yerinde antropometri (Yüz Yüze Eğitim) Kısa Sınav 8. Hafta Oturma ergonomisi Yüz Yüze Eğitim) 9. Hafta Ofiste ergonomi (Yüz Yüze Eğitim) 10. Hafta Ergonomik iş araçları ve aletleri (Yüz Yüze Eğitim) 11. Hafta İnsan titreşimi (Yüz Yüze Eğitim) Ara Sınav 12. Hafta Ergonomi ve iş etüdü (Yüz Yüze Eğitim) 13. Hafta Vardiyalı çalışma, monotonluk (Yüz Yüze Eğitim) 14. Hafta İş yerinde stres, yaşlılık (Yüz Yüze Eğitim) 15. Hafta Genel tekrar (Yüz Yüze Eğitim)
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Kısa Sınav, 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. 1. Kısa Sınav: 29 Mart Çarşamba Saat 09:00 2. Ara Sınav: 26 Nisan Çarşamba Saat 09:00 Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek
Kaynaklar	Babalık, F. C., (2011), Mühendisler için ergonomi:-işbilim, Dora Yayınları.
Değerlendirme Sistemleri	
1. Kısa Sınav: 30 % 2. Ara Sınav: 30 % Final Sınavı: 40 %	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenice Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	10 / 14



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
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 Bilim	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	4


Ders İzlenicesi	
Dersin Adı	Üretim Çizelgeleme
Dersin AKTS'si	3 (3 Saat Teorik, 0 Saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Serkan KAYA
Dersin Gün ve Saati	Salı: 11.00 – 15.00
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Cuma: 11.00 – 12.00 e-mail: serkankaya@harran.edu.tr

Dahili: 1042



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenme Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	11 / 14



Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze eğitim şeklinde; Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Dersin konusu projeksiyon cihazı ile gösterilecek sunular ile gerektiğinde tahta kullanımıyla anlatılacaktır.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, lisans seviyesindeki öğrencilere üretim planlama ve değişik çizelgeleme sistemleri ile ilgili bilgi ve bu sistemlerin sezgisel algoritmalar ve optimizasyon yöntemleri ile çizelgeleme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi yeteneklerini kazandırmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Üretim planlama ve çizelgeleme bilinci edinir, 2. Üretim çizelgeleme probleminin temellerini, girdi ve çıktıları öğrenir, 3. Değişik üretim çizelgeleme sistemlerini öğrenir, 4. Temel sezgisel algoritma bilgisi edinir, 5. Optimizasyon metodlarını üretim çizelgeleme amacı ile kullanır
Haftalık Ders Konuları	1.Hafta: Çizelgeleme probleminin temelleri, girdileri ve çıktıları 2.Hafta: Tek makineli çizelgeleme problemi. 3.Hafta: Sıralama kuralları, temel çizelgeleme kuralları. 4.Hafta: Komşuluk taraması, tabu taraması. 5.Hafta: Dal-sınır tekniğinin çizelgeleme amacı ile kullanılması. 6.Hafta: Birbirine bağımlı işler. 7.Hafta: Dinamik sistemler 8.Hafta: Paralel makineler (1), 1. Kısa Sınav 9.Hafta: Paralel makineler (2) 10.Hafta: Akış atölyesi (1), 11.Hafta: Akış atölyesi (2), 12.Hafta: İş atölyesi (1), 2. Ara Sınav 13.Hafta: İş atölyesi (2) 14.Hafta: Dinamik İş atölyesi 15.Hafta: Genel tekrar ve önemli uygulama örneklerinin gözden geçirilmesi
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Kısa Sınav, 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. 1. Kısa Sınav: 4 Nisan 2023 Pazartesi Saat 11:00 2. Ara Sınav: 2 Mayıs 2023 Salı Saat 11:00 Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecektir.

Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none">Baker, K. R., Trietsch, D., (2013), Principles of sequencing and scheduling, John Wiley & Sons.French S., "Sequence and Sheduling", Published by Ellis Horwood, 1982Pinedo, M.L., "Planning and Scheduling in Manufacturing and Services" 2nd Edition, 2009
------------------	---



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenice Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	12 / 14



Değerlendirme Sistemi

1. Kısa Sınav: 30 %
2. Ara Sınav: 30 %
Final Sınavı: 40 %

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE

DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	4	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5
OÇ2	3	4	5	3	4	5	3	5	5	5	4
OÇ3	3	4	5	3	4	5	3	5	5	5	4
OÇ4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
OÇ5	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5

OÇ: 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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Üretim Çizelgeleme	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4

Ders İzlenicesi

Dersin Adı	Yalın Üretim
Dersin AKTS'si	3 (3 Saat Teorik, 0 saat Uygulama)
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Sercan Demir
Dersin Gün ve Saati	Perşembe: 13.00 – 15.50
Dersin Görüşme Gün ve Saati	Cuma: 08.00 – 11.00 e-mail: sercandemir@harran.edu.tr



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenme Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	13 / 14

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, müşterinin değer tanımından hareketle tüm sistemin tasarlanmasını barındıran yalın üretim ve yönetimde sıklıkla kullanılan teknikler ve uygulamaları öğrencilere tanıtmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Yalın düşünce kavramını bilir, israf tanımını yapar, 2. Yalın üretim tekniklerini bilir ve uygular, 3. Yalın üretim uygulama sonuçlarını yorumlar.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Ders tanıtımı yalın üretim kavramları 2. Hafta Üretim stratejileri ve yalın üretimin diğer üretim sistemleri ile karşılaştırılması yalın düşünce, yalın düşüncenin temeli ve gelişimi yalın düşüncenin ilkeleri 3. Hafta Değer, değer akışı, akış, çekme, mükemmellik 4. Hafta Değer akışı ve haritaları 5. Hafta Şimdiki ve gelecek durum haritalarının hazırlanması 6. Hafta Üretimin düzleştirilmesi ve sürekli akış 7. Hafta TZÜ, kanban sistemi; kanban kuralları, kanban dolaşımı, kanban hesabı) (Kısa Sınav- 30 Mart 2023) 8. Hafta TZÜ, kanban sistemi; kanban kuralları, kanban dolaşımı, kanban hesabı) 9. Hafta Poka – yoke, iş standartlaşması, 5S kuralı 10. Hafta U tipi yerleşim planı ve düzenlenmesi 11. Hafta Hazırlık sürelerinin analizi ve düşürülmesi SMED – Tekli dakikalarda kalıp değiştirme (Ara Sınav – 27 Nisan 2023) 12. Hafta TPM – toplam üretken bakım 13. Hafta KAIZEN, sürekli iyileştirme süreci 14. Hafta KAIZEN, sürekli iyileştirme süreci 15. Hafta Genel tekrar
Ölçme ve Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) adet Kısa Sınav, 1 (bir) adet Ara Sınav, 1 (bir) adet Final Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin tarihi aşağıda verilmiştir. 1. Kısa Sınav: 30 Mart Perşembe Saat 15:00 2. Ara Sınav: 27 Nisan Perşembe Saat 15:00 Final Sınavı: Bölüm Tarafından bildirilecek



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlençe Formu

Doküman No	HRÜ-KYS-FRM-051
Yayın Tarihi	10.09.2020
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	30.01.2023
Sayfa No	14 / 14



Kaynaklar	Askin, R. G.,andGoldberg, J. B., (2007), Design andanalysis of leanproductionsystems, John Wiley&Sons. Womack, J. P.,Jones, D. T., (2003), LeanThinking:BanishWasteandCreateWealth in Your Corporation, 2nd edition, FreePress
-----------	---

Değerlendirme Sistemi

1. Kısa Sınav: 20 %
2. Ara Sınav: 30 %
Final Sınavı: 50 %

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE

DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
OÇ1	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5
OÇ2	3			3	4		3				4
OÇ3	3	2		3	4		3				4
OÇ4	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5

OÇ: 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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yalın Üretim	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	4