

DERS KATALOG FORMU

Dersin Kodu: IE 422				Dersin Adı: Inventory Planning Problems- Envanter Planlama Problemleri			
Yarıyılı	D + U + L	Kredisi	AKTS	Dersin Dili	Dersin Türü	İşleniş Yöntemi	Ön Koşulları
7	3+0+0	3	5	İngilizce	Seçmeli	Ders	IE 301
Dersin Amacı				Üretim ve servis sistemlerinde karşılaşılabilecek envanter problemlerini tanıtmak, bu problemleri modelleme yöntemlerini ve çözüm yollarını göstermek.			
Dersin İçeriği				Envanter tanımı. Deterministik envanter modelleri. Stokastik envanter modelleri.			
Dersin Öğrenme Çıktıları				Bu dersin sonunda, öğrenciler 1) Bir sistemi matematiksel modelleyebilmeyi 2) Minimum değer bulabilmek için fonksiyon analiz edebilmeyi 3) Problem çözümlerinde Excel kullanmayı 4) Bazı olasılık fonksiyonlarını stokastik modellerde etkili kullanmayı öğrenmiş olacaklar.			
Dersin ISCED Kategorisi				52 Mühendislik			
Ders Kitabı				Inventory Management and Production Planning and Scheduling , E.A. Silver, D.F. Pyke and R. Peterson, John Wiley and Sons.			
Yardımcı Kaynaklar				Production and Operations Analysis , S. Nahmias, Irwin/McGraw-Hill.			

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Teorik Ders Konuları	Uygulama / Laboratuvar Konuları
1	Envanter tanımı	
2	Deterministik Envanter modelleri (Basit EOQ modeli)	Ornek Problemler
3	Deterministik Envanter modelleri (EOQ modeli uzantıları)	Ornek Problemler
4	Deterministik Envanter modelleri (EOQ modeli uzantıları)	Ornek Problemler
5	Deterministik Envanter modelleri (EOQ modeli uzantıları)	Ornek Problemler
6	Deterministik Envanter modelleri (Lot-Sizing problemi)	Ornek Problemler
7	Stokastik Envanter Problemlerine Giriş	Ornek Problemler
8	Orta önemli ürünler için stokastik modeller	Ornek Problemler
9	Orta önemli ürünler için stokastik modeller 1	Ornek Problemler
10	Yüksek önemli ürünler ve yedek parçalar için stokastik modeller	Ornek Problemler
11	Yüksek önemli ürünler ve yedek parçalar için stokastik modeller	Ornek Problemler
12	Yüksek önemli ürünler ve yedek parçalar için stokastik modeller	Ornek Problemler
13	Bütçe kısıtlı stokastik envanter problemleri	Ornek Problemler
14	Bütçe kısıtlı stokastik envanter problemleri	Ornek Problemler

DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

	Etkinlikler	Adet	Katkı Oranı (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları	Kısa Sınavlar	1	35
	Dönem Ödevi / Projesi		
	Raporlar		
	Bitirme Tezi/Projesi		
	Seminer		
	Ödevler	5	25
	Sunum		
	Arasınavlar		
	Proje		

	Laboratuvar		
	Diğer		
YARIYIL SONU SINAVI		1	40
Toplam		7	100

DERSİN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI

Program Kazanımları (Çıktıları)	1	2	3
1 Matematik, bilim ve mühendislik bilgisi uygulamak.			X
2 Temel Endüstri Mühendisliği ve Yöneyim Araştırması kavramlarını, algoritmalarını, uygulamalarını ve çözümlerini kullanmak.			X
3 Deney tasarlamak ve yürütmek ve ayrıca verileri analiz etmek ve yorumlamak.	X		
4 Ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, sağlıklı ve güvenli, üretilebilir ve devam ettirilebilir gibi gerçekçi kısıtlar altında arzu edilen bir ihtiyacı karşılamak için, bir sistemi, parçasını veya bir süreci kurmak.		X	
5 Mühendislik problemlerini, tanımlamak, formüle etmek ve çözmek.			X
6 Problem çözümü için uygun modelleme yaklaşımını saptamak ve uygulamak.			X
7 Endüstri Mühendisliği uygulamalarında bilişim teknolojilerini kullanmak.	X		
8 Önerilen çözümlere algoritmaya özel bilgisayar yazılımları geliştirmek.		X	
9 Endüstri Mühendisliği problemlerini analiz etmek için, kutuçizim programları, benzetim, eniyileme, ve istatistik yazılım paketlerini kullanmasını bilmek.	X		
10 Sözel ve yazılı olarak ve iş ahlakı içinde takım üyeleri ile ve müşterilerle etkin iletişim kurmak.	X		
11 Meslekte gelişmeye devam etmek.	X		

Katkı Derecesi: 1 düşük, 2 orta, 3 yüksek

AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİKLER	Sayı	Süre (Saat)	İş Yüğü
Ders Süresi	14	3	42
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil)	1	12	12
Kısa Sınavlar			
Dönem Ödevi / Projesi			
Raporlar			
Bitirme Tezi/Projesi			
Seminer			
Sınıf Dışı Çalışma Süresi	14	2	28
Ödevler	5	7	35
Sunum			
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil)	1	12	12
Proje			
Laboratuvar			
Toplam İş Yüğü			129
Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25)			5

Revizyon/Tarih	Koordinatör / HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
5/9/2013	Yrd. Doc. Dr. Mehmet Önal	