

## DERS KATALOG FORMU

<b>Dersin Kodu:</b> IE422				<b>Dersin Adı:</b> Inventory Planning Problems- Envanter Planlama Problemleri			
<b>Yarıyılı</b>	<b>D + U + L</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>	<b>Dersin Dili</b>	<b>Dersin Türü</b>	<b>İşleniş Yöntemi</b>	<b>Ön Koşulları</b>
7	3+0+0	3	5	İngilizce	Seçmeli	Ders	IE301
<b>Dersin Amacı</b>				Üretim ve servis sistemlerinde karşılaşılabilecek envanter problemlerini tanıtmak, bu problemleri modelleme yöntemlerini ve çözüm yollarını göstermek.			
<b>Dersin İçeriği</b>				Envanter tanımı. Deterministik envanter modelleri. Rastlantısal envanter modelleri.			
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>				<p>Bu dersin sonunda, öğrenciler</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Üretim ve stoklama içeren sistemlerin deterministik ve rastlantısal modellerini çıkarabilmeyi</li> <li>2. [3]</li> <li>3. Envanter problemlerinde minimum değer bulabilmek için fonksiyon analiz edebilmeyi [3]</li> <li>4. Özellikle Poisson ve Normal gibi taleple ilişkili dağılımların çeşitli fonksiyonlarını hesaplayabilmeyi [3]</li> <li>5. Envanterin yeterli olmadığı durumlar için kullanılan B1, B2, B3 maliyet kriterleri arasındaki farkı [3]</li> <li>6. Envanter sistemleri için kullanılan bir takım performans değerlerini hesaplamayı [3]</li> <li>7. Performans değerlerinin hesaplanmasında ve problem çözümlerinde Microsoft Excel kullanmayı [3]</li> </ol> <p>öğrenmiş olacaklar</p>			
<b>Dersin ISCED Kategorisi</b>				52 Mühendislik			
<b>Ders Kitabı</b>				<b>Inventory Management and Production Planning and Scheduling</b> , Edward A. Silver, David F. Pyke, Rein Peterson, Academic Press.			
<b>Yardımcı Kaynaklar</b>				<b>Factory Physics</b> , Wallace J. Hopp, Mark L. Spearman, 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 (Öbek büyüklükleri hesaplama problemi)	Ornek Problemler
7	Rastlantısal envanter problemlerine giriş	Ornek Problemler
8	Orta önemli ürünler için rastlantısal modeller	Ornek Problemler
9	Orta önemli ürünler için rastlantısal modeller	Ornek Problemler
10	Yüksek önemli ürünler ve yedek parçalar için rastlantısal modeller	Ornek Problemler
11	Yüksek önemli ürünler ve yedek parçalar için rastlantısal modeller	Ornek Problemler
12	Yüksek önemli ürünler ve yedek parçalar için rastlantısal modeller	Ornek Problemler
13	Bütçe kısıtlı rastlantısal envanter problemleri	Ornek Problemler
14	Bütçe kısıtlı rastlantısal 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		
<b>YARIYIL SONU SINAVI</b>		1	40

Toplam	7	100
--------	---	-----

### DERSİN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI

Program Kazanımları (Çıktıları)	1	2	3
1 Matematik, fen bilimleri ve endüstri mühendisliğine yönelik temel bilim becerisi.			
2 Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini temel bilim bilgisi kullanarak seçme ve uygulama becerisi.			
3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.			X
4 Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.			
5 Endüstri Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.			
6 Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.			
7 Türkçe ve İngilizce olarak sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma becerisi.			
8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.			
9 Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.			
10 Çağımızın sorunlarını tanıma; iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.			
11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.			

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			
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>129</b>
<b>Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25)</b>			<b>5</b>

Revizyon/Tarih 16/4/2015	Koordinatör / HAZIRLAYAN Yrd. Doç. Dr. Mehmet Önal	ONAYLAYAN Bölüm Kurulu
-----------------------------	---	---------------------------