

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	MTY5201 ENVANTER YÖNETİMİ
Dersin Yarıyılı	Güz/ Bahar
Dersin İçeriği/ Katalog İçeriği	Üretim envanter sistemlerinin analizi, deterministik statik tek ürünlü modeller, çok ürünlü ve kısıtlı modeller, olasılıklı tek dönemli modeller, dönemsel gözden geçirmeli ve sürekli gözden geçirmeli modeller, dinamik parti büyüklüğü modelleri.
Ders Kitabı	Narashimhan, S.L, McLeavey, D.W., Billington, P.J.,(1995), Production Planning and Inventory Control, 2nd. ed., Prentice Hall,(Ders Kitabı)
Yardımcı Ders Kitapları	Johnson L.A., Montgomery D.C., (1974), "Operations Research in Production Planning, Scheduling, and Inventory Control", John Wiley & Sons Zipkin P.H., (2000) "Foundations of Inventory Management", 1st ed., McGraw Hill/Irwin pub. Silver E.A., Pyke D.F. et al., (1998), " <u>Inventory Management and Production Planning and Scheduling</u> ", 3rd ed., Wiley
Dersin Kredisi	6
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu bulunmamaktadır.
Dersin Türü	Seçmeli ders
Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amaçları	Dersin amacı endüstri mühendisliği mezunu öğrencilerin stok yönetimi konusunda uzmanlık bilgisi elde edebilmesidir.Envanter sistemlerinin analizinin gerçekleştirilmesi, literatürde bulunan deterministik statik tek ürünlü modellerin kurulabilir seviyeye gelinebilmesi, çok ürünlü ve kısıtlı modeller, olasılıklı tek dönemli modeller, dönemsel gözden geçirmeli ve sürekli gözden geçirmeli modeller, dinamik parti büyüklüğü modellerinin geliştirilebilmesinin sağlanması hedeflenmektedir.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Bu dersi başarıyla geçen öğrenciler: 1- Envanter sistemlerinin tiplerini ve özelliklerini tanıyacaktır. 2- Sipariş miktarı modelleri, miktar indirimli modeller ve artımsal indirimli modelleri envanter sistemlerinde kullanacaktır. 3- Çok ürünlü birleşik stok yenileme modellerini tanıyacaktır. 4- Risk altında stok yönetimi yöntemlerini kullanabilecektir. 5- Öğrenme etkisi olan, paranın zaman değerini ele alan ve bakım planlaması ile etkileşen envanter yönetim metotlarını ayırt edip kullanabilecektir.
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta: TEMEL ENVANTER SİSTEMLERİ: Tanım, Envanter sistemlerinin fonksiyonları, Genel envanter sistemi, Envanter politikalarının tipleri 2. Hafta: TEMEL ENVANTER SİSTEMLERİ: Deterministik tek ürünlü modeller: Ekonomik sipariş miktarı modeli, Üretim modeli, EPQ ve tam zamanında üretim, Miktar indisi 3. Hafta: TEMEL ENVANTER SİSTEMLERİ: Artımsal indirimli model, Gecikmeli satışın söz konusu olduğu durum için EPQ modeli, Dönemsel envanter sistemleri 4. Hafta: TEMEL ENVANTER SİSTEMLERİ: Dinamik Modeller: Dönemsel gözden geçirmeli parti büyüklüğü modeli, Gecikmeli durumun sözkonusu olduğu durum için ileriye d 5. Hafta: ÇOK ÜRÜNLÜ BİRLEŞİK STOK YENİLEME MODELLERİ: Deterministik çok ürünlü modeller, Birleşik yenilemeli sipariş miktarı modeli, Sipariş dönemlerinin değişim 6. Hafta: ÇOK ÜRÜNLÜ BİRLEŞİK STOK YENİLEME MODELLERİ: Brown algoritması, Silver algoritması, Kaspi ve Rosanblatt algoritması 7. Hafta: RİSK ALTINDA STOK YÖNETİMİ: Birleşik yenilemeli üretim miktarı modeli, Olasılıklı envanter sistemlerine giriş, Tek dönemli model 8. Hafta RİSK ALTINDA STOK YÖNETİMİ: Birleşik yenilemeli üretim miktarı

	<p>modeli, Olasılıklı envanter sistemlerine giriş, Tek dönemli model, Vize Sınavı</p> <p>9. Hafta: RİSK ALTINDA STOK YÖNETİMİ: Servis seviyesi ve güvenlik stoğu, Çok dönemli yüzde sipariş seviyesi, Güvenlik stoğu ve çok dönemli durum</p> <p>10. Hafta: RİSK ALTINDA STOK YÖNETİMİ: Çok dönemli yüzde birim sipariş seviyesi ve güvenlik stoğu, Siparişin gecikmeli karşılandığı ve yok satmanın olduğu durum</p> <p>11. Hafta: RİSK ALTINDA STOK YÖNETİMİ: Q ve R'nin birleşik tayini, Tedarik zamanı ayarlamaları, Tedarik zamanı değişkenliği ve beklenen fiyat artışları için sto</p> <p>12. Hafta: BÜTÜNLEŞİK ENVANTER YÖNETİMİ: LIMIT, Lagrange çarpanı metodu</p> <p>13. Hafta: BÜTÜNLEŞİK ENVANTER YÖNETİMİ: LIMIT, Lagrange çarpanı metodu</p> <p>14. Hafta: ENVANTER DAĞITIM YÖNETİMİ: Çok depolu sistem tanımları, Endüstriyel dinamikler, Envanterlerin merkezleştirilmesi, Envanter dağıtım sistemleri</p> <p>15. Hafta: Final Sınavı</p>																																																												
Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri	<p>Haftalık teorik ders saati</p> <p>Okuma Faaliyetleri</p> <p>İnternette tarama, kütüphane çalışması</p> <p>Rapor hazırlama</p> <p>Ara sınav ve ara sınava hazırlık</p> <p>Final sınavı ve final sınavına hazırlık</p>																																																												
Değerlendirme Ölçütleri	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sayısı</th> <th>Toplam Katkısı (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ara sınav</td> <td>1</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Ödev</td> <td>4</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Uygulama</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Projeler</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pratik</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kısa Sınav</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)</td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Finalin Başarıya Oranı (%)</td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Devam Durumu</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Sayısı	Toplam Katkısı (%)	Ara sınav	1	40	Ödev	4	10	Uygulama			Projeler			Pratik			Kısa Sınav			Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		50	Finalin Başarıya Oranı (%)		50	Devam Durumu																																
	Sayısı	Toplam Katkısı (%)																																																											
Ara sınav	1	40																																																											
Ödev	4	10																																																											
Uygulama																																																													
Projeler																																																													
Pratik																																																													
Kısa Sınav																																																													
Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		50																																																											
Finalin Başarıya Oranı (%)		50																																																											
Devam Durumu																																																													
Dersin İş Yükü	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etkinlik</th> <th>Toplam Hafta Sayısı</th> <th>Süre (Haftalık Saat)</th> <th>Dönem Sonu Toplam İş Yükü</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Haftalık teorik ders saati</td> <td>14</td> <td>3</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Haftalık uygulamalı ders saati</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Okuma Faaliyetleri</td> <td>14</td> <td>2</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>İnternette tarama, kütüphane çalışması</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Materyal tasarlama, uygulama</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Rapor hazırlama</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Sunu hazırlama</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Sunum</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ara sınav ve ara sınava hazırlık</td> <td>1</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Final sınavı ve final sınavına hazırlık</td> <td>1</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Diğer</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Toplam iş yükü</td> <td></td> <td></td> <td>152</td> </tr> <tr> <td>Toplam iş yükü/ 25</td> <td></td> <td></td> <td>6,01</td> </tr> <tr> <td>Dersin AKTS Kredisi</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü	Haftalık teorik ders saati	14	3	42	Haftalık uygulamalı ders saati	-	-	-	Okuma Faaliyetleri	14	2	28	İnternette tarama, kütüphane çalışması	3	4	12	Materyal tasarlama, uygulama	-	-	-	Rapor hazırlama	3	5	15	Sunu hazırlama	3	4	12	Sunum	3	1	3	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	15	15	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	25	25	Diğer	-	-	-	Toplam iş yükü			152	Toplam iş yükü/ 25			6,01	Dersin AKTS Kredisi			6
Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü																																																										
Haftalık teorik ders saati	14	3	42																																																										
Haftalık uygulamalı ders saati	-	-	-																																																										
Okuma Faaliyetleri	14	2	28																																																										
İnternette tarama, kütüphane çalışması	3	4	12																																																										
Materyal tasarlama, uygulama	-	-	-																																																										
Rapor hazırlama	3	5	15																																																										
Sunu hazırlama	3	4	12																																																										
Sunum	3	1	3																																																										
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	15	15																																																										
Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	25	25																																																										
Diğer	-	-	-																																																										
Toplam iş yükü			152																																																										
Toplam iş yükü/ 25			6,01																																																										
Dersin AKTS Kredisi			6																																																										

Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi

No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.					x
2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.				x	
3	Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.	x				
4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır, ihtiyaç duyduğunda bunları inceler ve öğrenir.				x	
5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.				x	
6	Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; karmaşık sistem veya süreçleri tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi/alternatif çözümler geliştirir.					x
7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.					x
8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir; bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.				x	
9	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak, sözlü ve yazılı iletişim kurar.	x				
10	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda	x				

		sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.							
	11	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.	x						
	12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.	x						
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Bölüm Öğretim Üyeleri endbol@gazi.edu.tr								