

PRODUCTION PLANNING AND CONTROL II

1	Ders Adı:	PRODUCTION PLANNING AND CONTROL II
2	Ders Kodu:	END4072
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	1
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	İngilizce
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Yrd.Doç.Dr. MEHMET AKANSEL
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Görükle Kampüsü 16059 Nilüfer BURSA akansel@uludag.edu.tr 294 20 84
17	Dersin WEB adresi:	http://www20.uludag.edu.tr/~akansel/END4072.htm
18	Dersin Amacı:	Envanter yönetimi, montaj hattı tasarımı ve çizelgeleme alanlarında gerekli bilgi ve becerileri kazandırmak
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Envanter yönetim sistemlerinin temel kavramlarını ve tanımlarını bilmek
	2	Envanter sistemlerini en ekonomik ve etkin biçimde yönetmek için gerekli yöntemleri uygulayabilmek
	3	Montaj hatlarının etkin biçimde tasarlanması için gerekli bilgi ve becerileri kullanabilmek
	4	Üretim çizelgeleme problemlerinin tanımlama ve çözüm yöntemlerini uygulayabilmek
	5	Proje planlama yöntem ve ilkelerini öğrenmek, temel proje çizelgeleme yöntemlerini uygulayabilmek
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Giriş (Ders tanıtımı, haftalık planlama, değerlendirme yöntemi)	

2	Envantere Giriş (Tanımlar, envanter özellikleri, envanter problemlerinin yapısı)	
3	Bağımsız Talep - Deterministik Modeller (Ekonomik sipariş miktarı modeli, duyarlılık, yok satma ve sayısal örnekler) Miktar İndirimleri (Tüm birimlere uygulanan indirim, kademeli indirim, özel satış fiyatları, bilinen fiyat artışları)	Yazılım uygulaması (Ekonomik sipariş miktarı ve miktar indirimleri)
4	Ekonomik Üretim Partisi Modelleri (Tek ürün modeli, stok yokluğu, çoklu ürün modeli, ekonomik sipariş aralığı sistemi (tek ürün, çoklu ürün))	
5	Kesikli Talep Sistemleri (Algoritmalar (Wagner-Whitin, Silver-Meal, En Düşük Birim Maliyet, Parça Periyot) ve karşılaştırma)	Yazılım uygulaması (Wagner-Whitin, Silver-Meal, En Düşük Birim Maliyet, Parça Periyot)
6	Envanter Sistemlerindeki Kısıtlamalar (ABC Analizi, Envanter Kontrol Yönteminde Değişiklik, Envanter Sistemindeki Bütçe ve Depo Kısıtlamaları)	Problem Çözümü ve Yazılım uygulaması (Kısıtlı Modeller)
7	Bağımsız Talep - Olasılıklı Modeller (Gazete Satıcısı Problemi, Emniyet Stoğu, Stok Yokluğu, Kayıp Satışlar), Talep ve Tedarik Süresi Değişkenliğinin Etkileri, Hizmet Düzeyi	Problem Çözümü ve Yazılım uygulaması (Olasılıklı Modeller)
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
9	Montaj Hattı Dengeleme (Tek ürün için matematiksel model, sezgisel yöntemler (sıralanmış pozisyon ağırlığı))	Problem Çözümü ve Yazılım uygulaması (Montaj Hattı Dengeleme)
10	Montaj Hattı Dengeleme (COMSOAL, Karışık modellenli montaj hattı dengeleme)	Problem Çözümü ve Yazılım uygulaması (Montaj Hattı Dengeleme)
11	Çizelgeleme (Çizelgeleme problemlerinin gruplanması, tek makine çizelgeleme, paralel makine problemleri)	Problem Çözümü ve Yazılım uygulaması (Çizelgeleme)
12	Çizelgeleme (Akış atölyesinde çizelgeleme, iş atölyesinde çizelgeleme)	Problem Çözümü ve Yazılım uygulaması (Çizelgeleme)
13	Proje Planlama (CPM ve PERT yöntemleri, proje süresini kısaltma (zaman-maliyet dengeleme))	MS Project, WinQSB (Proje Çizelgeleme)
14	Proje Planlama (Proje çizelgelemede matematiksel programlama (kaynak dengeleme, kapasite kısıtlı proje çizelgeleme))	MS Project, WinQSB (Proje Çizelgeleme)

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Nahmias, S., Production and Operations Analysis, 6th edition, Irwin McGraw-Hill, 2009. 2. Tersine, R.J., Principles of Inventory and Materials Management, Prentice Hall, 1994. 3. Chopra, S., Meindl, P., Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation, Prentice Hall, 2001. 4. Askin, R.G., Goldberg, J.B., Design and Analysis of Lean Production Systems, Wiley, 2002. 5. Pinedo, M., Chao, X., Operations Scheduling with Applications in Manufacturing and Services, Irwin McGraw-Hill, 1999. 6. Grene, J.H., Production and Inventory Control Handbook, 3rd edition, McGraw-Hill, 1997.
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	35.00
Kısa Sınav	2	15.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	50.00

Toplam	4	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	0	4	5	0	0	0	5	5	0	5	0	0	5	5	0
ÖK2	5	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
ÖK3	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0
ÖK4	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
ÖK5	0	0	5	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	5	5	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			