

**OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**END 307 – ÜRETİM PLANLAMA VE KONTROL I
DERS MÜFREDAT FORMU
2021-2022**

Dr. Mehmet PINARBAŞI, mehmet.pinarbasi@ostimteknik.edu.tr

END 307 – Üretim Planlama ve Kontrol I							
Ders Adı	Ders Kodu	Dönemi	Saati	Uygulama Saati	Laboratuvar Saati	Kredi	AKTS
Üretim Planlama ve Kontrol I	END 307	5	4	0	0	4	5

Ön Koşul	Yok
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Lisans
Ders Verme Şekli	Yüz yüze, Online
Dersin Öğrenme ve Öğretme Teknikleri	Anlatım, Soru Yanıt, Uygulama

Dersin Amacı
Üretim ve üretim yönetimi, üretim sistemlerinin sınıflandırılması, planlama faaliyetleri. Talep tahmini, talebin metotları; kullanıldığı yerler, hareketli ortalama metotları, üssel düzeltme metotları. Proje planlaması, PERT ve CPM metotları. Envanter sistemleri; envanter maliyeti, envanter politikaları, ekonomik sipariş miktarının tespiti, değişken ve deterministik envanter sistemleri, abc analizi. Ana üretim planlama; amaçları, doğrusal üretim planlama modelleri.

Dersin İçeriği
Üretim, üretim tipleri ve özelliklerinin, planlama kavramının ve öneminin, talep tahmini ve yöntemlerinin, proje planlamasının ve yöntemlerinin, envanter yönetimi kavramları ve yöntemlerinin, ana üretim planlamasının ve yöntemlerinin anlaşılması.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Üretim nedir? Üretim yönetimi kavramı, üretim sistemlerinin sınıflandırılması ve özellikleri, Üretim planlama, üretim planlama biriminin işletme içindeki yeri ve diğer birimlerle ilişkileri	
2	Talep tahmini ve önemi, kullanıldığı yerler, zaman serileri, zaman serilerine etki eden faktörler; trend, konjonktür, mevsim dalgalanmaları ve arıza faktörlerin anlatımı	
3	Talep tahmin yöntemleri; hareketli ortalama metotları (Moving Averages), üssel düzeltme metotlarının (exponential smoothing) örnekler ile anlatılması	
4	Proje planlaması, şebeke analizi, şebekenin çizilmesi, CPM ve kritik yolun bulunmasının örnekler ile anlatılması	

5	Şebekedeki bollukların hesaplanması, zaman çizelgesinin çizilmesi, projede kaynak kullanımı ve dengelenmesinin örnekler ile anlatımı	
6	Projede zaman / maliyet analizi, proje süresinin kısaltılması, PERT yöntemi ve kritik yolun bulunmasının örnekler ile anlatılması	
7	Envanter yönetimi ve kavramları, envanter şemaları, envanter yönetim sistemi, envanter maliyetleri, stok kontrol sistemlerinin anlatılması	
8	Ara Sınavı	
9	Sürekli stok kontrol sistemleri; basit stok kontrol sistemi ve özellikleri, tahsisli stok kontrol sistemi.	
10	Stok tedarik sistemi, periyodik stok kontrol sistemleri, ABC analizinin (Pareto) anlatılması.	
11	Ekonomik sipariş miktarının hesaplanması;	
12	Fiyat indiriminin ve kademeli fiyat teklifinin ekonomik sipariş noktasına etkisi örnekler ile anlatılması	
13	Ana üretim planlama nedir, işletmelerin talep karşılama yaklaşımları nelerdir?	
14	Tablo kullanımlı sezgisel yöntem ile ana üretim planının yapılması, doğrusal maliyetli modellerin örnekler ile anlatılması	
15	Sadece üretim ve stok maliyetleri olan modeller, işgücü seviyesi ve fazla mesai kararlarını içeren modellerin kurulmasının örnekler ile anlatılması, Ana üretim planının oluşturulmasında ulaştırma modelinin uygulanmasının örnekler ile anlatılması	
16	Final Sınavı	

Kaynaklar (Ders Kitabı ile Yardımlı Kitaplar)

1. HEIZER, J., RENDER, B., ? Principles of Operations Management?, Prentice Hall., 2000.
2. NAHMIAS, S., ? Production and Operations Analysis?, Irwin Inc., 1993.
3. JOHNSON AND MONTGOMERY, ?Operations Research in Production Planning, Scheduling and Inventory Control?, John Wiley, 1974.

Değerlendirme Sistemi

Çalışmalar	Sayı	Katkı Payı
Devam		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (varsa)		
Küçük Sınavlar/Stüdyo/Kritik		
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Rapor		
Seminer		
Ara Sınavlar/Ara Jüri	1	% 40
Genel Sınav/Final Jüri	1	% 60
Toplam		% 100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notu Katkısı		% 40
Yarıyıl Sonu Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		% 60

Toplam	% 100
--------	-------

Kurs Kategorisi	
Temel Meslek Dersleri	X
Uzmanlık/Alan Dersleri	
Destek Dersleri	
İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabılır Beceri Dersleri	

Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Yeterlilikleri ile İlişkisi						
No	Program Yeterlilikleri / Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Endüstri Mühendisliği problemlerinin analizi ve çözümü için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları değerlendirme ve yorumlama becerisi.					x
2	Ders bilgilerini endüstri mühendisliği problemlerinin çözümünde kullanabilme.					x
3	Analitik düşünme becerisi kazanımı				x	
4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisi.			x		
5	Mühendislik, matematik, fen bilimleri ve endüstri mühendisliği ile ilgili sosyal bilimlerde güncel ve yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri beraberce endüstri mühendisliği problemlerinin çözümünde kullanabilme.					x

AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati (Sınav haftası dahildir: 16 x toplam ders saati)	16	4	64
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse Özgü Staj			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	16	4	64
Sunum/Seminer Hazırlama			
Projeler			
Raporlar			
Ödevler			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Ara Sınavlara/Ara Jüriye Hazırlanma Süresi	1	16	16
Genel Sınava/Genel Jüriye Hazırlanma Süresi	1	16	16
Toplam İş Yüğü	(160/30 = 5)		160