

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi / Endüstri Mühendisliği Programı (İngilizce)

2019 - 2020 Eğitim Öğretim Yılı

TESİS TASARIMI VE PLANLAMA

Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
TESİS TASARIMI VE PLANLAMA	IND3249130	Bahar Dönemi	3+0	3	6
Ön Koşul Dersleri	AĞ AKIŞLARI VE TAMSAYILI PROGRAMLAMA				
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Melis Almula KARADAYI				
Dersi Verenler	Doç.Dr. Özlem ŞENVAR				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders, üretim tesislerinin tasarım ve planlanmasıyla ilgili endüstri mühendisliği perspektifinde giriş bilgisi vermeyi amaçlamaktadır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Tesis Planlamaya Giriş ,Tesis Lokasyon Problemi ,Temel Ayrık ve Sürekli Lokasyon Modelleri ,İleri Seviye Lokasyon Modelleri ,İleri Seviye Lokasyon ve Tahsis Modelleri ,Tahminleme ve Kapasite Belirleme ,Gereklilik Belirleme (ürün ve süreç tasarımında) ,Gereklilik Belirleme (çizelge tasarımında) ,Akış ve Alan Planlaması ,Çalışan Gereksinimleri ,Malzeme Taşıma, Depolama ve İmalat İşlemleri ,Tesis Yerleşimi ve Bilgisayarlı Yerleşim Tekniklerine Giriş,Tesis Sistemleri,Hazırlama ve Sunma, Uygulama ve Bakım; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri		
Alternatif tesis planlarını değerlendirebilmek.		1, 15, 2	A, C		
Tesis düzenlemesi problemlerini çözebilmek		1, 15, 2	A, C		
Planlama amacıyla veri araştırma, toplama ve analizini yapabilmek		1, 15, 2	A, C		
Nümerik problem çözümünde MS Excel'i kullanabilmek		1, 15, 2	A, C		
Doğrusal ve karma tamsayılı programlama problemlerini GAMS kullanarak çözebilmek		1, 15, 2	A, C		
İleri seviye tesis lokasyon problemlerini formüle edebilmek		1, 15, 2	A, C		
Temel tesis lokasyon problemlerini çözebilmek		1, 15, 2	A, C		
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 15: Problem Çözme, 2: Soru - Cevap				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, C: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Tesis Planlamaya Giriş				
2	Tesis Lokasyon Problemi				
3	Temel Ayrık ve Sürekli Lokasyon Modelleri				
4	İleri Seviye Lokasyon Modelleri				
5	İleri Seviye Lokasyon ve Tahsis Modelleri				
6	Tahminleme ve Kapasite Belirleme				
7	Gereklilik Belirleme (ürün ve süreç tasarımında)				
8	Gereklilik Belirleme (çizelge tasarımında)				
9	Akış ve Alan Planlaması				
10	Çalışan Gereksinimleri				
11	Malzeme Taşıma, Depolama ve İmalat İşlemleri				
12	Tesis Yerleşimi ve Bilgisayarlı Yerleşim Tekniklerine Giriş				
13	Tesis Sistemleri				
14	Hazırlama ve Sunma, Uygulama ve Bakım				
Kaynaklar					
"J. A. Tompkins, J. A. White, Y.A. Bozer, and J. M. A. Tanchoco, "Facilities Planning", 4th ed., John Wiley & Sons, Inc., (2010). ISBN 978-0470444047." H. Heargu, Facilities Design, PWS Pub. Co., 2000.					