OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

END 206 – MONTAJ HATTI DENGELEME
DERS MÜFREDAT FORMU
2021-2022

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

ELEC – Montaj Hattı Dengeleme							
Ders Adı	**Ders Kodu**	**Dönemi**	**Saati**	**Uygulama Saati**	**Laboratuvar Saati**	**Kredi**	**AKTS**
MONTAJ HATTI DENGELEME	ELEC	7	3	0	0	3	4

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

Dersin Amacı

Montaj hattı dengeleme probleminin özelliklerinin, bileşenlerinin, çeşitlerinin ve çözüm yöntemlerinin verilmesi amaçlanmaktadır. Örnek uygulamalar ile konunun pekiştirilmesi amaçlanmaktadır.

Dersin İçeriği

Montaj hattı dengeleme problemleri ve özellikleri. Model sayısına göre montaj hattı dengeleme problemleri. Hattın tipine göre montaj hattı dengeleme problemleri. Montaj hattı dengeleme problemi matematiksel modelleri. Sezgisel çözüm yöntemleri.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Üretim Sistemleri Ve Montaj Hatları	
2	Montaj Hattı Dengeleme Problemi	
3	Tek Modelli Deterministik MHDP Sezgisel Yöntemler	
4	Tek Modelli Deterministik MHDP Sezgisel Yöntemler	
5	Tek Modelli Deterministik MHDP Optimal Yöntemler	
6	Tek Modelli Stokastik MHDP	
7	Çok Modelli Deterministik MHDP ve Çözüm yöntemleri	
8	**Ara Sınavı**	
9	Karma Modelli Deterministik MHDP ve Çözüm yöntemleri	
10	U Tipi Montaj Hatları ve Çözüm Yöntemleri	
11	U Tipi Montaj Hatları ve Çözüm Yöntemleri	
12	Paralel Montaj Hattı Dengeleme	
13	Çift Taraflı Montaj Hattı Dengeleme	
14	Maliyet Tabanlı Montaj Hattı Dengeleme	
15	Proje Sunumları	
16	**Final Sınavı**	

Kaynaklar (Ders Kitabı ile Yardımı Kitaplar)

Scholl, A., (1999), Balancing and Sequencing of assembly Lines, 2nd ed., Physica Verlag. Askin, R.G. and Standridge, C.R., (1993), Modelling and Analysis of Manufacturing Systems, John Wiley and Sons, Inc. (Ders Kitabı)

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	
Aktarılabilir 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 Yükü Tablosu			
Aktiviteler	**Sayı**	**Süresi (Saat)**	**Toplam İş Yükü**
Ders saati (Sınav haftası dahildir: 16 x toplam ders saati)	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse Özgü Staj			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	16	3	48
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 Yükü	**(128/30 = 4)**		**128**