



Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Endüstri Mühendisliği

EMÜ 242	İş Analizi ve Tasarımı			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
4	EMÜ 242	İş Analizi ve Tasarımı		3	0	5

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Endüstri Mühendisliği

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Endüstri mühendisi adayı öğrencilere üretim ve hizmet işletmelerinde emek ve sermaye verimliliğini artırmak üzere iş süreçlerini etkin biçimde tasarlama ve zaman standartlarını oluşturmada kullanılan yöntemleri artırmak

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Gelişme olanaklarını oluşturabilmek amacıyla, belirli bir olayı yada etkinliği ekonomiklik ve etkenlik yönünden etkileyen tüm kaynakları ve etmenleri dizgesel olarak araştırmaya yönelik ve insan çalışmasını geniş kapsamda inceleme, metod edütü ve iş ölçümü teknikleri.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Doç. Dr. Erkan KÖSEDr. Öğr. Üyesi Oğuzhan Ahmet Arık

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	GEORGE KANAWATY, İŞ ETÜDÜ, MİLLİ PRODÜKTİVİTE MERKEZİ YAYINLARI, 1997
Kaynakları	:	İş Etüdü, REFA
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	30	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	70

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İş Etüdü ve Temel Kavramlar		
2	Araştırma yöntem ve araçlarının tanımı		
3	TEmel İş Akış Şemaları		
4	İş Akış Şemaları		
5	İş istasyonuna uygulanacak prensiplerin yöntem çalışması ve hareket etüdü		
6	İş Ölçümü		
7	Arasınnav		
8	İş Örnekleme		
9	İş Örnekleme		
10	İş Örnekleme		
11	İş Etüdü		
12	İş Etüdü		
13	Grup Zamanlama Tekniği		
14	Sentetik Zamanlama Sistemleri		
15	Final Sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	İş etüdü nedir ve niçin iş etüdü kullanmak gereklidir
Ö02	Metod etüdü kavramı ve metod etüdüde kullanılan tüm raporlama tekniklerinin iş akış diyagramları ve diğerlerinin şemaları hazırlayabilmek
Ö03	Hareket etüdü prensiplerini uygulayabilmek ve hareket etüdü ile ilgili akış şemalarını hazırlayabilmek
Ö04	Zaman etüdü yapabilmek, farklı performans değerlendirme tekniklerini kullanabilmek, tolerans faktörlerini ayırt edebilmek ve toplam toleransı hesaplayabilmek. Standart zamanı bulabilmek
Ö05	İş örnekleme prensiplerini öğrenme ve atölyede iş örnekleme uygulaması yapabilmek, standart zaman hesaplayabilmek
Ö06	Grup zamanlama tekniğini uygulayabilmek ve standart zaman hesaplayabilmek
Ö07	Makine zamanlarını hesaplayabilmek

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Benzetim, eniyileme, olasılık ve istatistik gibi Endüstri Mühendisliği kavram ve tekniklerini üretim ve hizmet sistemlerinde kullanarak yönetimsel karar verme işlemlerini iyileştirmek, kalite bilincini oluşturmak, elde edilen verileri yorumlayabilmek ve değerlendirebilmek.
P02	Bütünleşik işleri veya sistemleri ihtiyaçları doğrultusunda çeşitli alternatifler üretmek ve değerlendirerek sistem bakış açısı ile tasarlayabilmek.
P03	Endüstri Mühendisliği ile ilgili uygulamada karşılaşılan konuları/sorunları tanımlayabilmek, analiz edebilmek, kantlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirebilmek.
P04	Nicel analiz ve eleştirel düşünce yöntemlerini kullanarak kaynak aktarımı, üretim planlaması ve çizelgeleme, kalite kontrol ve güvence, finansal analiz ve risk analizi vb. Endüstri Mühendisliği ile ilgili konularda sorunları belirleyebilmek; bu sorunlar için alternatif çözümler üretebilmek ve alternatif çözümler için sistem gereksinimlerine cevap verecek en iyi çözümleri bulmak.
P05	Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve grup üyesi olarak sorumluluk alabilmek, sorumluluğu altında çalışanların veya grup çalışanlarının mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayabilmek ve yönetebilmek.
P06	Endüstri Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek.
P07	Endüstri Mühendisliği ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek ve nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilmek.
P08	Bir yabancı dili kullanarak Endüstri Mühendisliği ilgili bilgileri izleyebilmek ve meslektaşları ile iletişim kurabilmek ("European Language Portfolio Global Scale", Level B1).
P09	Endüstri Mühendisliği ile ilgili bilgisayar yazılımlarını kullanabilmek ve uygulamada karşılaşılabilecek bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilecek bilgi ve beceriye sahip olmak ("European Computer Driving License", Advanced Level).

- P10 Sosyal hakların evrenselliğine değer veren, sosyal adalet bilinci kazanmış, kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahip olmak.
- P11 Endüstri Mühendisliği ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahip olmak.
- P12 Bireysel veya kurumsal iletişim süreçlerinde Türkçeyi etkin kullanmak.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yükü			151
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları				
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek				

	P04	P05	P06	P08
Tüm	5	5	5	5
Ö1	5	5	5	5
Ö2	5	5	5	5
Ö3	5	5	5	5
Ö4	5	5	5	5
Ö5	5	5	5	5
Ö6	5	5	5	5
Ö7	5	5	5	5