

MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ

1	Ders Adı:	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ
2	Ders Kodu:	TEK4741-S
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç.Dr. Tolga Tipi
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ttypi@uludag.edu.tr, Tel:0 (224) 2941590 U.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Görükle/Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Mühendislik Ekonomisi dersinin amacı, mühendis adayları olan öğrencilerin mühendislik kararlarının içerdiği alternatif seçenekleri finansal açıdan değerlendirebilmek için gerekli kriterleri kavramaları ve bu kriterleri hesaplama becerilerini kazanmalarınıdır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Mühendislik ekonomisinin temel kavramlarını ve bunların mühendislik kararlarındaki önemini özümsemek
	2	Mühendislik ekonomisi kriterlerini kullanarak alternatif mühendislik projelerini ve yatırımlarını mali ve ekonomik açıdan değerlendirebilmek
	3	Mühendislik projelerinin ekonomik fizibilite raporlarını hazırlayabilmek
	4	Mühendislik ekonomisi ilkelerini mühendislik kararlarına uygulayarak üretim faktörlerini en etkin ve verimli şekilde kullanabilmek
	5	Teknik mühendislik bilgilerinin yanısıra temel mühendislik ekonomisi bilgilerine sahip olarak mesleki kariyerde yöneticilik pozisyonları için avantaj elde etmek
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Mühendislik ekonomisine giriş ve mühendislik kararları ile ilişkisi	
2	Paranın zaman değeri ve faiz hesapları (basit ve bileşik faiz)	
3	Enflasyon, nominal ve efektif faiz oranları	
4	Yatırımın getirisi, Maliyet, Sermayenin maliyeti, Nakit akışı analizi, İşletme sermayesi ihtiyacı	
5	Net bugünkü değer analizi	
6	Baş-baş noktası Analizi	
7	İç Karlılık oranı analizi Fayda/Masraf oranı analizi	
8	Ders tekrarı ve arasınava	
9	Alternatifler arasında karar verme, Karar kriterleri, Karar süreçleri	
10	Duyarlılık (risk ve belirsizlik) analizi	
11	Enlasyonist ortamda karar verme	
12	Yenileme analizi	
13	Amortisman ve vergiler	
14	Fizibilite uygulamaları	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1.Kahya, E.; Mühendislik Ekonomisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, 2006. 2.C. S. Park , Contemporary Engineering Economics, Prentice Hall, Third Edition http://www.eng.auburn.edu/~park/cee.html 3. W. J. Fabrycky , G. J. Thuesen, Economic Decision Analysis, Prentice Hall, Second Edition 4. E. P. Degarmo, W. G. Sullivan and J. A. Bontadelli, Engineering Economy, Macmillan Publishing Company, Eight Edition
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		10.00
Yıl Sonu Sınavı		50.00
Toplam		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	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	1	15.00	15.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasnavlar	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15.00	15.00
Toplam İş Yüğü			87.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.90
Dersin AKTS Kredisi			3.00

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	3	3	4	5	5	0	4	2	2	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	2	3	3	5	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	4	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	3	3	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			