AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Mühendislik Ekonomisi								
Ders Kodu	ME313		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	5	İş Yükü	125 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu ders mühendislik öğrencilerine temel ekonomik bilgilerin yanısıra, üretim kararlarının alınmasında gerekli maliyet, genel gider, fiyat, amortisman gibi kavramları, ayrıca paranın değeri, nakit akışı ile birlikte mühendislikle ilgili iş ve işletmelerde yapılan yatırım ve harcamalara bağlı ve bunun neticesi olarak net proje yatırımlarının sistematik incelenmesini ve uygulamaları anlatmaktadır.								
Özet İçeriği	Temel Kavramlar, Nakit Akışlarının Dengelenmesi, Faiz ve Paranın Zaman Değeri, Şimdiki Değer Yöntemi, Yıllık Eşdeğer Metot, Gelecek Değer Yöntemi, İç Verim Oranı Yöntemi, Dış Verim Oranı Yöntemi, Alternatiflerin Değerlendirilmesi, Amortisman, Vergi Sonrası Nakit Akış Analizleri, Enflasyonun Nakit Akışlarına Etkileri, Başa baş Analizi, Fayda-Maliyet Analizi, Yenileme Analizleri.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Sinan GÜÇLÜER								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Ödev	5	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Walpole, Ronald E.; Myers, Raymond H.; Myers, Sharon L.; Ye, Keying E.; Probability and Statistics for Engineers and Scientists; ISBN-13: 978-0321629111; Edition: 9; 2011.
2	Akdeniz, F. İstatistik ve Olasılık, A.Ü yayınları, 1995.
3	Cevdet Cerit, Olasılık, İstanbul.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Mühendislik Ekonomisinin Temelleri
2	Teorik	Mühendislik Ekonomisinin Temelleri
3	Teorik	Paranın Zaman Değeri ve Faiz Çeşitleri
4	Teorik	Paranın Zaman Değeri ve Faiz Çeşitleri
5	Teorik	Bugünkü Değer Analizi
6	Teorik	Yıllık Değer Analizi
7	Teorik	Geri Dönüş Analizi
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Fayda/Maliyet
10	Teorik	Başa Baş Noktası
11	Teorik	Enflasyon Etkisi
12	Teorik	Maliyet Tahminleri
13	Teorik	Amortisman Yöntemleri
14	Teorik	Alternatifler arasında kıyaslama gerçekleştirme
15	Teorik	Alternatifler arasında kıyaslama gerçekleştirme
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	3	56
Ödev	5	4	0	20
Bireysel Çalışma	10	1	0	10
Ara Sınav	1	17	2	19

Dönem Sonu Sınavı	1	18	2	20
			Toplam İş Yükü (Saat)	125
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	5
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Mühendislik ekonomisinin temellerini bilir.
2	Faiz, para ve zaman arasındaki ilişkiyi yorumlayabilir
3	Mühendislik projelerini Bugünkü ve Yıllık Değer / Geri Dönüş Oranı analiz yöntemleri kullanarak karşılaştırır
4	Mühendislik projelerini Fayda/Maliyet ve Başabaş Noktası analiz yöntemleri kullanarak karşılaştırır
5	Enflasyon/Maliyet Tahmini ve Amortisman hesaplama yöntemlerini bilir ve yorumlayabilir

Program Çıktıları *(Makine Mühendisliği Programı)*	
1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve uygulama becerisi
2	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlayabilme ve uygulama becerisi; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirebilme becerisi
3	Mühendislik problemlerini kurgulayabilme, çözmek için yöntem geliştirme ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulama becerisi
4	Yeni ve orijinal fikir ve yöntemler geliştirme becerisi; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirebilme becerisi
5	Mühendislikte uygulanan modern teknik ve yöntemler ile bunların sınırları hakkında kapsamlı bilgi
6	Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlama ve uygulama becerisi; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları analiz etme ve yorumlama becerisi
7	Gereksinim duyulan bilgi ve verileri tanımlama, bunlara ulaşma ve değerlendirmede ileri düzeyde beceri
8	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapma, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilme ve sorumluluk alma becerisi
9	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarabilme becerisi
10	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliği
11	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenebilme becerisi
12	Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını anlama ve sosyal çevreye uyum becerisi

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	5	4	3	5
PÇ2	4	5	5	3	5
PÇ3	4	5	4	3	5
PÇ4	3	4	3	4	4
PÇ5	4	5	4	4	4
PÇ6	5	4	5	3	4
PÇ7	5	5	3	5	5