



## ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ

### KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS BİLGİ PAKETİ

<b>Dersin Kodu / Adı</b>	KMÜ310/ Mühendislik Ekonomisi							
<b>Sınıfı / Dönemi</b>	3 / Bahar							
<b>Dili</b>								
<b>Düzeyi</b>	Önlisans	<input type="checkbox"/>	Lisans	<input checked="" type="checkbox"/>	Yüksek Lisans	<input type="checkbox"/>	Doktora	<input type="checkbox"/>
<b>Türü</b>	Zorunlu	<input checked="" type="checkbox"/>	Seçmeli	<input type="checkbox"/>				
<b>Kredisi</b>	3	<b>Teori</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Ders saati</b>	<b>AKTS Kredisi</b>		
		3	0	0	3	4		
<b>Ön Koşul Dersler</b>	Yok							
<b>Öğretim Üyesi</b>	Yrd. Doç. Dr. Ömer Faruk DİLMAÇ							
<b>Diğer Öğr. Üyeleri</b>								
<b>Yardımcılar</b>								
<b>Ders Saatleri</b>	<b>Normal Öğretim</b>			<b>İkinci Öğretim</b>				
<b>Staj</b>	-							

<b>Dersin Amacı</b>	Mühendislik ekonomisinin önemini, mühendislik projelerinin ekonomik değerlendirmelerini yaparak seçeneklerin karşılaştırmasını ve en ekonomik seçimin yapılmasını sağlayacak temel bilgi ve beceriyi sağlamak.
---------------------	--

<b>Öğrenim Çıktıları</b>	Bu ders sonunda öğrenciler; 1- Mühendislik ekonomisinin rolünü ve temel kavramlarını anlayacaklar, 2- Para-zaman değerlendirmesini, faiz ve enflasyon hesaplarını yapabilecekler, 3- Ekonomik analizler, maliyet ve sermaye hesaplamalarını yapabilecekler, 4- Ekonomik karar verme yöntemlerini kullanarak birden fazla alternatif arasından en ekonomik olanın seçimini yapabilecekler.
--------------------------	---

<b>Ders İçeriği ve Programı</b>	
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
1	Mühendislik Ekonomisine giriş
2	Temel Kavramlar
3	Para-Zaman İlişkisi Uygulamaları
4	Net Bugünkü Değer ve Yıllık Eşdeğer Analizi
5	Geri Dönüş Oranı Hesaplamaları
6	Maliyet Tahmin Yöntemleri
7	Amortisman Hesaplamaları
8	Yenileme Analizi
9	Enflasyon Etkisi
10	Risk, Belirsizlik ve Duyarlılık Analizleri
11	Risk, Belirsizlik ve Duyarlılık Analizleri
12	Proje Nakit Akışları

13	Alternatiflerin Karşılaştırılması ve Karar Verme
14	Proje Sunumları

<b>Ders Kitapları ve/veya Kaynakları</b>	Okka Osman (2006), Mühendislik Ekonomisi, Nobel Yayınevi, Ali Tigrel, Kimya Mühendisliği Ekonomisi, 1980 Esen Bolat, Kimya Mühendisliği Ekonomisi Ders Notları, YTÜ, 2010
<b>Yardımcı Kitaplar</b>	Ted. G., Eschenbach, Engineering Economy: Applying Theory to Practice, 3 <sup>rd</sup> Ed.
<b>Dokümanlar</b>	-

<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Adet</b>	<b>Yüzde (%)</b>
	Ara Sınav	1	30
	Kısa Süreli Sınavlar	3	10
	Ödevler	2	5
	Dönem Ödevi/Projesi	1	5
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50	

Dersin Öğretim Çıktıları- Program Yeterlilikleri İlişkisi										
No	Program Yeterlilikleri	Öğretim Çıktıları								Ö.Y. <sup>b</sup>
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Matematik, Fen bilimleri ve Mühendislik alanında edinilen bilgilerin kimya mühendisliği problemlerinin çözümü ve modellenmesine yönelik kullanımı becerisi	2	3							1
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve uygun analiz yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerisi									
3	Mühendislik araştırmaları kapsamında deney tasarlama, uygulama ve elde edilen verileri analiz ederek yorumlayabilme becerisi									
4	Belirli bir amaca yönelik bir sistem, sistem parçası yada prosesi, mevcut ekonomik ve teknik imkanlar dahilinde tasarlayabilme becerisi			4						3
5	Modern mühendislik tekniklerinden ve bilişim teknolojilerinden etkin şekilde faydalanabilme becerisi		2	4	2					1,3
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci edinme				3					3
7	Bireysel veya disiplin içi/disiplinler arası takımlarda çalışabilme yeteneği			3						3
8	Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurma becerisi				4					5
9	Yaşam boyu öğrenme bilinci edinme ve bu kapsamda bilim ve teknolojiye gelişmeleri takip ederek kendini sürekli yenileme becerisi	2								3
10	Sağlık, güvenlik ve çevre bilinci edinme									
11	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak	3								3

<sup>a</sup> **Katkı Düzeyi** (1: Düşük 2:Düşük ~ Orta 3: Orta 4: Yüksek 5: Mükemmel)

<sup>b</sup> **Ölçme Yöntemi** ( 1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ödev/Proje, 4: Laboratuvar Çalışması / Sınavı, 5: Seminer /Sunum)

**AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU**

<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayısı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İş Yüğü</b>
Ders Süresi (Hafta x Ders Saati)	14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28
Ödevler	2	4	8
Kısa Süreli Sınavlar (sınav + hazırlık)	3	4	12
Ara Sınavlar (sınav + hazırlık)	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavı (sınav + hazırlık)	1	12	12
Proje/Dönem Ödevi	1	10	10
Laboratuar			
Diğer			
<b>Toplam İş Yüğü</b>			122
<b>Toplam İş Yüğü / 30</b>			4,06
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			4