



## ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ

### KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS BİLGİ PAKETİ

<b>Dersin Kodu / Adı</b>	KMÜ318/ Korozyon					
<b>Sınıfı / Dönemi</b>	3 /Bahar					
<b>Dili</b>	Türkçe					
<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 type="checkbox"/>	Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>				
<b>Kredisi</b>	3	<b>Teori</b> 3	<b>Uygulama</b> 0	<b>Laboratuvar</b> 0	<b>Ders saati</b> 3	<b>AKTS Kredisi</b> 5
<b>Ön Koşul Dersler</b>	Yok					
<b>Öğretim Üyesi</b>	Yrd. Doç. Dr. Nesibe 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>	Korozyonun mühendislik açısından önemi ve korozyondan korunma yolları hakkında bilgi vermek
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Öğrenim Çıktıları</b>	Dersi başaran öğrenci; 1. Korozyonun nasıl ve neden meydana geldiğini açıklayabilir. 2. Korozyonun elektrokimyasal mekanizmasını açıklayabilir, korozyon hızını hesaplayabilir. 3. Korozyon çeşitleri ve farklı metallerin korozyon davranışları hakkında bilgi sahibidir. 4. Korozyondan korunma yöntemleri ve uygun malzeme seçimi hakkında bilgi sahibidir.
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Ders İçeriği ve Programı</b>	
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
1	Korozyonun tanımlanması ve elektrokimyasal mekanizmasının açıklanması
2	Korozyon çeşitleri
3	Korozyon çeşitleri
4	Korozyonun termodinamiği
5	Korozyonun termodinamiği
6	Korozyonun kinetiği
7	Korozyon hızının hesaplanması
8	Atmosferik korozyon
9	Deniz suyunda korozyon
10	Toprak içinde korozyon
11	Korozyondan korunma yöntemleri
12	Anodik ve katodik koruma, kaplama
13	Boru hatlarının, deniz araç ve yapılarının, depolama tanklarının ve betonarme demirlerinin korozyondan korunması

14	Korozyona dayanıklı malzeme seçimi
----	------------------------------------

<b>Ders Kitapları ve/veya Kaynakları</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Üneri, S., "Korozyon ve Önlenmesi", Korozyon Derneği Yayınları, 1998.</li> <li>• Doruk, M., "Korozyon ve Önlenmesi", ODTÜ Yayınları, 1982.</li> <li>• Çakır, A., "Metalik Korozyon İlkeleri ve Kontrolü", TMMOB Makine Mühendisleri Odası, Yayın No: 131, 1990.</li> </ul>
<b>Yardımcı Kitaplar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortuna M. G., "Corrosion Engineering", McGraw-Hill Material Science and Engineering Series, 2003.</li> <li>• Roberge, P.R., "Handbook of Corrosion Engineering", New York Mc Graw-Hill, 1999.</li> </ul>
<b>Dokümanlar</b>	-

<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Adet</b>	<b>Yüzde (%)</b>
	Ara Sınav	1	20
	Kısa Süreli Sınavlar	4	15
	Ödevler	2	5
	Dönem Ödevi/Projesi	-	-
	Laboratuar	-	-
	Diğer	-	-
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60

<b>Dersin Öğretim Çıktıları- Program Yeterlilikleri İlişkisi</b>										
<b>No</b>	<b>Program Yeterlilikleri</b>	<b>Öğretim Çıktıları</b>								<b>Ö.Y. <sup>b</sup></b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	
1	Matematik, Fen bilimleri ve Mühendislik alanında edinilen bilgilerin kimya mühendisliği problemlerinin çözümü ve modellenmesine yönelik kullanımı becerisi									
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									
5	Modern mühendislik tekniklerinden ve bilişim teknolojilerinden etkin şekilde faydalanabilme becerisi									
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci edinme									
7	Bireysel veya disiplin içi/disiplinler arası takımlarda çalışabilme yeteneği									
8	Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurma becerisi									
9	Yaşam boyu öğrenme bilinci edinme ve bu kapsamda bilim ve teknolojiye gelişmeleri takip ederek kendini sürekli yenileme becerisi	3	3	4						1,3
10	Sağlık, güvenlik ve çevre bilinci edinme									
11	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak	2	3	2						1,3

<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: Laboratuar 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	4	56
Ödevler	2	3	6
Kısa Süreli Sınavlar (sınav + hazırlık)	4	3	12
Ara Sınavlar (sınav + hazırlık)	1	16	16
Yarıyıl Sonu Sınavı (sınav + hazırlık)	1	20	20
Proje/Dönem Ödevi	-	-	-
Laboratuar	-	-	-
Diğer	-	-	-
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>152</b>
<b>Toplam İş Yüğü / 30</b>			<b>5,07</b>
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			<b>5</b>