



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Korozyon Kimyası	KIM3491	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Gülten ÇETİN
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Gülten ÇETİN, Dolunay ŞAKAR DAŞDAN
------------------	------------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Öğrencilerin korozyon olayı ve korozyonun önlenmesi ve sorunlarının çözülmesine yönelik bilgilerini geliştirmelerine katkı sağlamaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Korozyonun tanımı ve önemi, korozyonun elektrokimyasal mekanizması, elektrokimyasal hücre, anodik ve katodik reaksiyonlar, faraday yasası, korozyonun neden olduğu kayıplar, korozyona neden olan etkenler, elektrokimyasal etkenler, fiziksel etkenler, çevresel etkenler, korozyona etki eden parametreler, korozif ortamlar, galvanik korozyon hücresinin işlevi, elektromotor kuvvet, standart hidrojen elektrodu, daniel hücresi, elektrokimyasal pillerin gösterimi, yarı hücre potansiyeli, standart yarı hücre potansiyeli, elektrokimyasal hücre potansiyellerinin hesaplanması, korozyon hızı, korozyonda incelme hızı, korozyon hızını etkileyen faktörler, korozyon hızı birimleri, birimlerin birbirine dönüşümü, çeşitli ortamlarda metallerin korozyon dirençleri, metalik, seramik, polimerik, kompozit malzemelerin korozyonu, ileri malzemelerin korozyonu, polarizasyon, kavitasyon, pasif-aktif-transpasif geçişler, atmosferde, toprakaltında, sularda korozyon, korozyon türleri, korozyon testleri, korozyondan korunma yöntemleri.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler; Korozyon sorunlarına neden olan kimyasal reaksiyonları tanımlayabilir.
2	Çeşitli ortamlarda korozyona neden olan etkenler hakkında öngörülebilir.
3	Korozyon olaylarının nedenini kavrayabilir.
4	İleri malzemelerin korozyonu hakkında fikir sahibi olabilir.
5	Korozyon sorunlarının çözümü ile ilgili disiplinler arası çalışmalarda bulunabilir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık

1	Korozyonun tanımı ve önemi, korozyonun elektrokimyasal mekanizması, elektrokimyasal hücre, anodik ve katodik reaksiyonlar, faraday tasası	Ders notları
2	Korozyonun neden olduğu kayıplar, korozyona neden olan etkenler, elektrokimyasal etkenler, fiziksel etkenler, çevresel etkenler	Ders notları
3	Korozyona etki eden parametreler, korozif ortamlar	Ders notları
4	Galvanik korozyon hücresinin işlevi, elektromotor kuvvet, standart hidrojen elektrodu, daniel hücresi	Ders notları
5	Elektrokimyasal pillerin gösterimi, yarı hücre potansiyeli, standart yarı hücre potansiyeli, elektrokimyasal hücre potansiyellerinin hesaplanması	Ders notları
6	Korozyon hızı, korozyonda incelme hızı, korozyon hızını etkileyen faktörler, korozyon hızı birimleri, birimlerin birbirine dönüşümü	Ders notları
7	Çeşitli ortamlarda metallerin korozyon dirençleri	Ders notları
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Metalik, seramik, polimerik, kompozit malzemelerin korozyonu	Ders notları
10	İleri malzemelerin korozyonu	Ders notları
11	Polarizasyon, kavitasyon, pasif-aktif-transpasif geçişler	Ders notları
12	Atmosferde, toprakaltında, sularda korozyon	Ders notları
13	Korozyon türleri, korozyon testleri, korozyondan korunma yöntemleri	Ders notları
14	Telafi sınavları	Ders notları
15	Final	Ders notları----
16	Final	--

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	0	0
Laboratuvar	0	0
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler	0	0
Seminer/Workshop	0	0
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Arazi Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	2	20
Derse Özgü Staj	0	0	0
Ödev	1	30	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
<b>Toplam İşyükü</b>			162
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			5.40
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----