



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektrokimya	KIM3472	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Arzu HATİPOĞLU
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Arzu HATİPOĞLU, Dolunay ŞAKAR DAŞDAN
------------------	--------------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Elektrokimya ile ilgili temel prensip ve kanunları öğrenmek. Elektrokimya prensiplerinin reaksiyonlara uygulanması ve yeni nesil piller.
--------------	--

Dersin İçeriği	Elektrokimyanın tanımı, inceleme alanı / İletkenlerin Sınıflandırılması / Faraday Kanunları / Elektrolitik İletkenlik / İletkenlik üzerine etki eden etkenler / Arrhenius'un Kısmi İyonizasyon Teorisi / Elektrolit Çözeltiler / Elektrolitik Dissosiasyon / Debye-Hückel Kuramı / Elektrokimyanın endüstriyel uygulamaları
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel Elektrokimya kanunlarını öğrenme ve uygulayabilme
2	Çözeltideki iyon etkileşimlerini kavrayabilme
3	Elektrokimya yasaları ve ölçümler arasında ilişki kurabilme
4	Elektrokimyanın günlük hayattaki uygulamalarını anlayabilme
5	Elektrokimyasal ölçümler ile maddenin özellikleri arasında bağıntı kurabilme

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Elektrokimyanın tanımı ve inceleme alanı	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
2	Elektrik Akımı ve özellikleri, İletkenlik	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
3	Faraday Kanunu, Kulometreler,	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
4	Elektrolitlerin İletkenliği	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
5	Elektrolitik İletkenlik Ölçülmesi ve Kondüktometrik Titrasyon	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
6	Arrhenius'un Kısmi İyonizasyon Teorisi	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
7	Oswald'ın seyreltme kanunu	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
8	İletkenlik Üzerine Etki Eden Etkenler	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar

9	İletkenlik Üzerine Etki Eden Etkenler	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
10	Taşıma sayısı- iletkenlik ilişkisi	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
11	Elektrolit Çözeltiler ve Elektrolitik Disosiasyon	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
12	Debye Hückel Kuramı	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
13	Elektrokimyanın endüstriyel uygulamaları	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
14	Elektrokimyanın endüstriyel uygulamaları	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar
15	Uygulama	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	50
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama	6	3	18
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	5	50
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	5	5
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	16	16
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14

<b>Toplam İşyükü</b>	142
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	4.73
<b>AKTS Kredisi</b>	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----