



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 öğrenerek bunları reaksiyon sistemlerine uygulayabilmek.
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	Ara Sınav 1	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	Final	Ders Notları ve Diğer Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	20
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	7	11	77
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	1	1
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14

Toplam İşyükü	141
Toplam İşyükü / 30(s)	4.70
AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----