



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektrokimyasal Prosesler	KMM4711	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Burcu Çorbacıoğlu
Dersi Veren(ler)	Burcu Çorbacıoğlu
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı; elektrokimyasal prosesler hakkında bilgi edinme, avantaj ve dezavantajlarını öğrenmektir.
Dersin İçeriği	Elektrokimyanın tanımı. Faraday elektroliz kanunları ve problemleri. Anorganik elektrokimyasal prosesler. Organik elektrokimyasal prosesler. . Metallerin çıkarılması ve arıtılması. Elektrokimyasal yöntemle kaplama. Piller, akümülatörler ve yakıt pilleri.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler çeşitli elektrokimyasal proseslerle ilgili bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
2	Sanayide değerli metallerin hidrometalürjik olarak eldesi ile ilgili bilgilere sahip olacaklardır.
3	Öğrenciler korozyon ve yakıt pilleriyle ilgili bilgi edineceklerdir.
4	Öğrencilere bu derste sanayi uygulamaları bilgileri verilecektir.
5	Kimya mühendisliğine özgü bilgi birikimlerini bu derste kullanacaklardır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Elektrolitik kaplama	Ders notları
2	Kaplama bileşenleri,çözeltileri ve ekipmanları	Ders notları
3	Kaplama ile ilgili problemler-sorunlar/Faraday Kanunları	Ders notları
4	Ca, Mg eldesi	Ders notları
5	Cu,Al eldesi	Ders notları
6	Korozyon	Ders notları
7	Piller/yakıt pilleri	Ders notları
8	Ara Sınav 1	Ders notları

9	Hidrometalürji	Ders notları
10	Au/Ag/Pd/ Rh metalleri ve kullanım alanları	Ders notları
11	Erimiş tuzların elektrolizi/sulu çözeltilerin elektrolizi	Ders notları
12	Proje sunumları	
13	Proje sunumları	
14	Proje sunumları	
15	Final	Ders notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	5
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	25
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	5	5
Projeler	1	25	25
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6

Toplam İşyükü	120
Toplam İşyükü / 30(s)	4.00
AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----