



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
--------------	-----