



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Electrometallurgy	MSE3571	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Tanımlanmamış
---------	---------------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Oğuzhan Avcıata
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Temel bilim bilgisini kullanma, malzeme üretimin öğrenmek, ürün tasarımı ve üretim için teorik ve pratik bilgi sahibi olmak, sonuçlarını analiz edip, yorumlamak ve takım çalışması yapmak, mesleğin küresel ve toplumsal boyutlarındaki etkilerini anlamak, etik sorumluluk bilincini kavramak, güncel ve çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olmaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Temel bilim bilgisini kullanma, malzeme üretimin öğrenmek, ürün tasarımı ve üretim için teorik ve pratik bilgi sahibi olmak, sonuçlarını analiz edip, yorumlamak ve takım çalışması yapmak, mesleğin küresel ve toplumsal boyutlarındaki etkilerini anlamak, etik sorumluluk bilincini kavramak, güncel ve çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olmaktır. Elektrometalürjiye Giriş / Temel tanımlar ve prensipler / Elektrometalürjiye Yüzeyin etkileri / Elektroliz Hücresinde Akım dağılımı / Elektro Taşınımın Hızı / Elektro Kazanım / Elektro arıtma / Elektro Kaplamada Optimum Koşullar ve Bitirme İşlemleri / Dış Akımsız Metal kazanma / Ergimiş Tuz elektrolizi / Çevresel Etkiler
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler elektrometalurjinin tanımları, prensipleri ve konseptini öğrenir.
2	Elektrokimyasal hücrelerin akım dağılımı, elektroliz, elektrosaflaştırma, elektrokaplama ve yüzey hazırlama konularına hakim olur.
3	Deneylerde gerekecek araç ve gereçleri kullanma becerisini kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Elektrometalürjiye Giriş	İlgili Kaynaklar
2	Temel tanımlar ve prensipler	İlgili Kaynaklar
3	Elektrometalürjiye Yüzeyin etkileri	İlgili Kaynaklar
4	Elektroliz Hücresinde Akım Dağılımı	İlgili Kaynaklar

5	Elektro Taşınım Hızı	İlgili Kaynaklar
6	Elektro Kazanım	İlgili Kaynaklar
7	Elektro Kazanım	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1	İlgili Kaynaklar
9		İlgili Kaynaklar
10	Elektro Kaplamada Optimum Koşullar	İlgili Kaynaklar
11	Bitirme İşlemleri	İlgili Kaynaklar
12	Dış Akımsız Metal Kazanma	İlgili Kaynaklar
13	Ergimiş Tuz elektrolizi	İlgili Kaynaklar
14	Çevresel Etkiler	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	5
Ödev	1	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	45
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	16	2	32
Laboratuvar	1	15	15
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	1	14
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			96
Toplam İşyükü / 30(s)			3.20
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----