



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Üretim Metalürjisinde Gelişmeler	MEM5128	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Nilgün Kuşkonmaz
------------------	------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Üretim metalürjisinin temel kavramlarını ve işlemlerini tanıtmak, Hammadde kaynaklarımızın değerlendirilmesine ve ileri teknolojinin ihtiyacı olan ürünlere dönüştürülmesine yönelik eğitim vermek, Endüstriyel uygulamalardan örnekler vermek, Nümerik uygulamalar yaparak problem çözmek. Metalurji işlemlerinin bağlı olduğu esasları termodinamik, kinetik ve akışkanlar mekaniği açısından açıklamak, Metalurjik işlemlere etki eden faktörleri tespit etmek, Metalurjik işlemlere etki eden faktörlerle işlemleri kontrol etmek.
--------------	--

Dersin İçeriği	Giriş ve Temel Kavramlar/ Termodinamik ve kinetik bağıntılar/ Kimyasal Denge ve Dengeyi Etkileyen Faktörler/ Reaksiyon Kinetiği / Metalurjik İşlemler /Kurutma / Kavurma / Kalsinasyon/ Topaklaştırma (Briketleme, Sinterleme, Peletleme) / Pirometalurji / İzabe/ Konverter İşlemi / Ateşle Tasfiye / Metalurjik Reaktör Dizaynı ve Reaktör Tipleri Hidrometalurji/Çözünme/Çökeltme/Hidrometalurjik Prosesler/ Elektrometalurji/ Elektrotermik/Elektroliz/ Nümerik Problem Çözümü Endüstriyel Uygulamalar
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Ülke hammadde kaynaklarını değerlendirme becerisi kazanır.
2	İleri teknolojinin ihtiyacı olan malzemeleri üretebilir.
3	Endüstriyel uygulamaları öğrenir.
4	Nümerik uygulamalarla malzeme ve enerji balansı hesaplamaları yapabilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve Temel Kavramlar	İlgili Kaynaklar
2	Termodinamik Bağıntılar	İlgili Kaynaklar
3	Kimyasal Denge ve Dengeyi Etkileyen Faktörler/ Reaksiyon Kinetiği	İlgili Kaynaklar
4	Metalurjik İşlemler /Kurutma / Kavurma / Kalsinasyon	İlgili Kaynaklar

5	Metalurjik Önışlemler / Topaklaştırma (Briketleme,Sinterleme,Peletleme)	İlgili Kaynaklar
6	Pirometalurji / İzabe/ Konverter İşlemi / Ateşle Tasfiye	İlgili Kaynaklar
7	Metalurjik Reaktör Dizaynı ve Reaktör Tipleri	İlgili Kaynaklar
8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar
9	Hidrometalurji/Çözünme/Çökeltme/Hidrometalurjik Prosesler	İlgili Kaynaklar
10	Elektrometalurji/Elektrotermik	İlgili Kaynaklar
11	Elektrometalurji/Elektroliz	İlgili Kaynaklar
12	Nümerik Problem Çözümü	İlgili Kaynaklar
13	2.Vize	İlgili Kaynaklar
14	Endüstriyel Uygulamalar	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		
Ödev	5	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
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			
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev			

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Toplam İşyükü			0
Toplam İşyükü / 30(s)			0.00
AKTS Kredisi			0

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----