



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Non-Ferrous Metals Metallurgy	MSE4641	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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	Mustafa Çiğdem
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Mustafa Çiğdem
------------------	----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Demir dışı metal üretimi alanında yeni teknolojileri tanıtmak, demir dışı metalleri yeni teknolojilerle üretmek, özelliğini geliştirmek. Demir dışı metallerin kullanım alanlarını, şekillendirme yöntemlerini, demir dışı metallerden beklenen özellikleri tanıtmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Aluminyum üretimi: Bayer prosesi ile alumina üretimi. Alüminanın elektrolizi ile teknik alüminyum (ticari kalite alüminyum) üretimi. Bakır üretimi: Bakır cevherleri, hidro, piro ve elektrometalurjik yöntemler. Çinko üretim metalurjisi. Magnezyum üretimi. Demirdışı metallerin döküm ve fabrikasyon prosesleri (Fabrikasyon proses zinciri akış diyagramları).
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Demir dışı metal üretiminde istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlama becerisi kazanır.
2	Demir dışı metal üretimine yönelik problemleri saptama, tanımlama ve çözme becerisi kazanır.
3	Demir dışı metal üretimi alanında çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	GİRİŞ, DEMİR DIŞI METALLERİN ÖZELLİKLERİ VE ÖNEMİ	İlgili Kaynaklar
2	ALÜMİNYUM ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	İlgili Kaynaklar
3	ALÜMİNYUM ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	İlgili Kaynaklar
4	BAKIR ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	İlgili Kaynaklar
5	BAKIR ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	İlgili Kaynaklar
6	KURŞUN ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	İlgili Kaynaklar
7	KURŞUN ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	İlgili Kaynaklar

8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar
9	ARA SINAV	İlgili Kaynaklar
10	ÇİNKO ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	İlgili Kaynaklar
11	MAGNUZYUM ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	İlgili Kaynaklar
12	MAGNUZYUM ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	İlgili Kaynaklar
13	TİTANYUM ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	İlgili Kaynaklar
14	TİTANYUM ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİMİ	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	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	15	2	30
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	1	13
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			88
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			2.93
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----