



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Metalurjik Atıklar	MEM4581	2	5	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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	A.Binnaz HAZAR
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	A.Binnaz HAZAR
------------------	----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	1.Metalürjik endüstrilerde kirlenme kaynakları ve kirlilik türlerinin tanıtılması 2.Sanayi tesisinde atık araştırması kabiliyetinin kazandırılması 3.Endüstride atık azaltma ve geri kazanma düşüncelerinin geliştirilmesi 4.İlgili mevzuatın tanıtılması 5.Temel metalürjik endüstri türlerine göre arıtma alternatiflerinin kavratılması
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Metalürjik Temel İşlem ve Prosesler / Kirlenme Türleri ve Kaynakları / Kirlenme Tespit Yöntemleri / Atık Azaltma ve Enerji Tüketimi Azaltma / Tehlikeli ve Toksik Atıklar / Metalürjik Endüstriyel Sıvı ve Katı Atıklar / Metalürjik Endüstriyel Gaz ve Toz Atıklar / İlgili Mevzuat / Çevreye Dost Geri Kazanma Faaliyetinin Tespitinde Kıstaslar / Metal Geri Kazanım Tesisleri / Metal Ana Üretim Endüstrisi / Metal Malzeme Üretim Endüstrisi / Metal Son İşlemleri Endüstrisi / Ametal Malzemelerin Geri Kazanılması
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Metalürjik faaliyetler ve bunların doğuracağı atık biçimleri ve bunların kontrol yöntemlerini bilirler.
2	Problem çözmeye tüm seçenekleri göz önüne alarak teknik/ekonomik olarak değerlendirme bilgi birikimi edinirler.
3	İlgili mevzuatı problem çözmeye ve yorumlamada kullanma becerisi kazanırlar.
4	Konuyla ilgili yenilikleri takip etme becerisi kazanırlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	METALÜRJİK TEMEL İŞLEM VE PROSESLER	İlgili Kaynaklar
2	KİRLENME TÜRLERİ VE KAYNAKLARI , KİRLENME TESPİT YÖNTEMLERİ	İlgili Kaynaklar
3	ATIK AZALTMA VE ENERJİ TÜKETİMİ AZALTMA	İlgili Kaynaklar
4	TEHLİKELİ VE TOKSİK ATIKLAR	İlgili Kaynaklar

5	METALÜRJİK ENDÜSTRİYEL SIVI VE KATI ATIKLAR	İlgili Kaynaklar
6	METALÜRJİK ENDÜSTRİYEL GAZ VE TOZ ATIKLAR	İlgili Kaynaklar
7	İLGİLİ MEVZUAT	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	1. VİZE	İlgili Kaynaklar
10	METAL GERİ KAZANIM TESİSLERİ	İlgili Kaynaklar
11	METAL ANA ÜRETİM ENDÜSTRİSİ	İlgili Kaynaklar
12	METAL MALZEME ÜRETİM ENDÜSTRİSİ	İlgili Kaynaklar
13	METAL SON İŞLEMLERİ ENDÜSTRİSİ	İlgili Kaynaklar
14	METAL SON İŞLEMLERİ ENDÜSTRİSİ	İlgili Kaynaklar
15	AMETAL MALZEMELERİN GERİ KAZANILMASI	İlgili Kaynaklar
16	Final	

Değerlendirme Sistemi		
Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev			

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			152
Toplam İşyükü / 30(s)			5.07
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----