Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Endüstriyel Atıklardan Metal Üretimi	MEM6209	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	Nilgün Kuşkonmaz
Dersi Veren(ler)	Nilgün Kuşkonmaz
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Endüstriyel hammadde kaynaklarını bulup geliştirmek, malzeme üretimi için değerlendirmek, ekonomik üretim sağlamak, doğada metalize oluşumunu önleme, korumak ve metal kazanımını mühendislik malzemesi olarak gerçekleştirmek.
Dersin İçeriği	Giriş / Metalurjik esaslı katı, sıvı ve gaz Endüstriyel kaynaklar / Kaynakların belirlenmesi / Kaynakların prosese uygunluğu / Özelliklerine göre sınıflandırma / Metal kazanımı ve tasarım / Çevre korumaya yönelik olarak atıksız çalışan metalurjik proseslerin geliştirilmesi-tasarımı / Üretilebilme olasılıkları / Pirometalurjik üretim / Elektrometalurjik üretim / Rafinasyon / Hidrometalurjik esaslar / Metal kazanımının teknik analizi./ Dünyada ve ülkemizde uygulanmakta olan yöntemler ve teknolojik gelişim sürecinde yeni alternatifler.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yeni bilgiler oluşturabilme, problem çözme ve/veya uygulama becerisi kazanır.
2	Güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilme becerisi kazanır.
3	Endüstriyel atıkları ve bunların değerlendirilme yöntemlerini öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Metalürjik esaslı katı, sıvı ve gaz Endüstriyel kaynaklar	Tex Book
2	Kaynakların belirlenmesi, Kaynakların prosese uygunluğu	Tex Book
3	Özelliklerine göre sınıflandırma	DK 1
4	Metal kazanımı ve tasarım	DK4
5	Çevre korumaya yönelik olarak atkısız çalışan metalürjik proseslerin geliştirilmesi-tasarımı	Tex Book
6	Üretilebilme olasılıkları, Pirometalurjik üretim	DK5

7	Elektro metalürjik üretim	DK3
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Rafinasyon	DK8
10	VİZE	
11	Hidrometalurjik esaslar	DK1
12	Metal kazanımının teknik analizi	Tex Book
13	Dünyada uygulanmakta olan yöntemler	DK9
14	Ülkemizde uygulanmakta olan yöntemler	DK7
15	Teknolojik gelişim sürecinde yeni alternatifler	DK7
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama	4	5
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	25
Sunum/Jüri	1	5
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	25
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	3	48
Laboratuar	4	3	12
Uygulama	4	3	12
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	1	8	8
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	120	120
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer	1	8	8
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
		Toplam İşyükü	228
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.60
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok