



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ	KIM5211	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Gülnur KESER KARAOĞLAN
---------------------	------------------------

Dersi Veren(ler)	Gülnur KESER KARAOĞLAN
------------------	------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Lisans döneminde çok ayrıntılı olarak incelenmeyen Nadir Toprak Metallerinin ayrıntılı incelenmesi
--------------	--

Dersin İçeriği	Giriş / Minerallerinden ekstraksiyonu / Modern ayırma teknikleri / Tuzları / Çözeltilerinin kimyasal incelemesi / Oksidasyon basamakları / I, III, IV ve V. Gruptaki elementlerin bileşikleri ; oksitleri, sülfürleri, selenürleri, tellürleri / Analiz metotları / Saflaştırma yöntemleri / Uygulama alanları
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Nadir Toprak Metalleri hakkında bilgiler kazanmak, uygulama alanlarını bilmek
2	Nadir Toprak Metallerinin uygulama alanlarını bilmek
3	Nadir Toprak Metallerinin analiz metotlarını ve saflaştırma yöntemleri bilmek

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Kaynak Kitap
2	Nadir Toprak Elementlerinin Minerallerinden ekstraksiyonları	Kaynak kitap
3	Modern ayırma teknikleri	Kaynak kitap
4	Nadir Toprak Elementlerinin Çözeltilerinin Kimyasal incelenmesi -1	Kaynak kitap
5	Nadir Toprak Elementlerinin Oksidasyon basamakları ve bileşikleri-1Nadir Toprak Elementlerinin Çözeltilerinin Kimyasal incelenmesi -2	Kaynak Kitap
6	Nadir Toprak Elementlerinin Oksidasyon basamakları ve bileşikleri-1	Kaynak Kitap
7	Nadir Toprak Elementlerinin Oksidasyon basamakları ve bileşikleri-2	Kaynak Kitap

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Analiz metotları Nadir Toprak Elementlerinin Oksidasyon basamakları ve bileşikleri-3	Kaynak Kitap
10	Analiz Metotları	Kaynak Kitap
11	Analiz Metoları	Kaynak Kitap
12	Saflaştırma Yöntemleri	Kaynak Kitap
13	Saflaştırma Yöntemleri	Kaynak Kitap
14	Uygulama alanları	Kaynak Kitap
15	Final	Kaynak Kitap
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri	1	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	8	112
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	10	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer	5	5	25
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
Toplam İşyükü			227
Toplam İşyükü / 30(s)			7.57
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		