



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Solvent Ekstraksiyonu	MEM3204	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	Solvent Ekstraksiyonu tekniğinin esaslarını ve bu teknikte sağlanan gelişmeleri tanıtmak
--------------	--

Dersin İçeriği	Giriş/ Akışkan- Katı Sistemi / Katı Özellikleri / Akışkan Özellikleri / Akışkan – Katı Teması/ Solvent Ekstraksiyonu / Karıştırıcı / Dinlendirici/ Sıyırma / Karıştırıcı / Dinlendirici/ İyon Değişimi Reaksiyonunun Termodinamiği / Problem Çözümü / Teknik Gezi/ İyon Değişimi Reaksiyonunun Kinetiği/ İyon Değişimi Uygulamalarından Örnekler (Uranyum Üretimi)/ İyon Değişimi Uygulamalarından Örnekler (Kıymetli Metallerin Üretimi)/ İyon Değiştirici Maddeler/ Ödevlerin Sunumu
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci Solvent Ekstraksiyon tekniğini tanımlayabilme yeteneği kazanır.
2	Öğrenci kompleks cevherleri ve farklı metalleri öğrenir.
3	Endüstriyel uygulamalarda Solvent Ekstraksiyon tekniğini inceleyerek yeni tasarımlar araştırma yeteneği kazanır.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	İlgili Kaynaklar
2	Akışkan- Katı Sistemi / Katı Özellikleri / Akışkan Özellikleri / Akışkan – Katı Teması	İlgili Kaynaklar
3	Solvent Ekstraksiyonu / Karıştırıcı / Dinlendirici	İlgili Kaynaklar
4	Sıyırma / Karıştırıcı / Dinlendirici	İlgili Kaynaklar
5	İyon Değişimi Reaksiyonunun Termodinamiği	İlgili Kaynaklar
6	İyon Değişimi Reaksiyonunun Kinetiği	İlgili Kaynaklar
7	Problem Çözümü	İlgili Kaynaklar

8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar
9	1. Vize	İlgili Kaynaklar
10	Teknik Gezi	İlgili Kaynaklar
11	İyon Değişimi Uygulamalarından Örnekler:	İlgili Kaynaklar
12	Kıymetli Metallerin Üretimi	İlgili Kaynaklar
13	İyon Değiştirici Maddeler	İlgili Kaynaklar
14	Problem Çözümü	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		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	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
<b>Toplam İşyükü</b>			152
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			5.07
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----