



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Membran Uygulamaları	CEV4341	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Çevre Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---------------------------

Dersin Koordinatörü	Mehmet ÇAKMAKCI
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	Mehmet ÇAKMAKCI
------------------	-----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Membran teknolojisinin teorisi ve uygulamaları hakkında genel bir bilgi kazandırılması amaçlanmaktadır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Membran proseslere giriş, membranların mekanizması ve karakteristikleri, mikrofiltrasyon membranı, ultrafiltrasyon membranı, nanofiltrasyon membranı, ters osmoz membranı, yüzeysel suların arıtımında membran proses uygulamaları, tuzlu sular arıtılmasında membran proses uygulamaları, yer altı sularının arıtılmasında membran proses uygulamaları, endüstriyel su/ atıksu arıtımında membran proses uygulamaları
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Membran proseslerinin teorisi ve mekanizması hakkında bilgi edinir
2	Yüzeysel ve yer altı sularının arıtımında membran proses uygulamaları hakkında bilgi edinir.
3	Membran proseslerin endüstriyel uygulamaları hakkında bilgi edinir.
4	Atıksu geri kazanımında membran proses uygulamaları hakkında bilgi edinir.
5	Tuzlu sularının arıtımında membran proses uygulamaları hakkında bilgi edinir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Membran proseslere giriş	İlgili Kaynaklar
2	Membranların mekanizması ve karakteristikleri	İlgili Kaynaklar
3	Mikrofiltrasyon membranı	İlgili Kaynaklar
4	Ultrafiltrasyon membranı	İlgili Kaynaklar
5	Nanofiltrasyon membranı	İlgili Kaynaklar
6	Ters osmoz membranı	İlgili Kaynaklar
7	Yüzeysel suların arıtımında membran proses uygulamaları	İlgili Kaynaklar

8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar
9	Ara Sınav	İlgili Kaynaklar
10	Tuzlu suların arıtılmasında membran proses uygulamaları	İlgili Kaynaklar
11	Tuzlu suların arıtılmasında membran proses uygulamaları	İlgili Kaynaklar
12	Tuzlu sular arıtılmasında membran proses uygulamaları	İlgili Kaynaklar
13	Endüstriyel su/ atıksu arıtımında membran proses uygulamaları	İlgili Kaynaklar
14	Endüstriyel su/ atıksu arıtımında membran proses uygulamaları	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	2	20
Ödev	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	8	16
Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	16	16
<b>Toplam İşyükü</b>			116
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.87
<b>AKTS Kredisi</b>			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----