



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Çevre Mühendisliğinde Akışkanlar Mekaniği	CEV2241	3	4	2	2	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Kaan YETİLMEZSOY
---------------------	------------------

Dersi Veren(ler)	Kaan YETİLMEZSOY
------------------	------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Çevre Mühendisliği problemlerinde akışkanların özellikleri ve davranışı hakkındaki teorik ve uygulamalı konuların tanıtılması.
--------------	--

Dersin İçeriği	Akışkanlar Mekaniğinde Temel Kavramlara Giriş; Akışkanların Statiği (Hidrostatik); Akışkanların Kinematiği ve Potansiyel Akım Teorisi; Sıvıların Rölatif Dengesi; Sürtünmesiz Akışkanların Bir Boyutlu Akımları; Borulardaki Akım Tipleri; Açık Kanallardaki Akım Tipleri; Boyut Analizi
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Hidrolik problemleri öncesinde öğrencilerin gerekli temel mühendislik bilgilerini edinmelerini sağlar
2	Çevre Mühendisliği problemlerinde akışkanların özelliklerini ve davranışlarını öğretir.
3	Yapı akışkan etkileşim problemlerinin çözümüne ait temel denklemlerin oluşturulmasında gerekli mühendislik konularının anlaşılmasını sağlar.
4	Yapı akışkan etkileşim problemlerinin çözümü neticesinde elde edilen sonuçların mühendislik ve mantıksal yönlerden irdelenmesini ve yorumlanmasını öğretir.
5	Dönem içerisinde gerçekleştirilen sınıf içi deneysel çalışmalar ve bilgisayar uygulamaları sayesinde yapı akışkan etkileşim problemlerinin çözümüne ilişkin farklı bakış açıları kazandırır.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Akışkanlar Mekaniğinde Temel Kavramlara Giriş	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
2	Akışkanların Statiği (Hidrostatik)	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
3	Akışkanların Statiği (Hidrostatik)	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
4	Akışkanların Kinematiği ve Potansiyel Akım Teorisi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
5	Sıvıların Rölatif Dengesi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
6	Akışkanların Dinamiği ve Süreklilik Denklemi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm

7	Akışkanların Dinamiği ve Süreklilik Denklemi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
8	Midterm 1 / Practice or Review	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
9	Navier-Stokes Denklemleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
10	Bernoulli ve Enerji Denklemleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
11	Bernoulli ve Enerji Denklemleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
12	İmpuls-Momentum teoremi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
13	İmpuls-Momentum teoremi	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
14	Boyut Analizi ve Modelleme	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
15	Final	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
16		

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	14	2	28
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	4	4
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
<b>Toplam İşyükü</b>			132
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.40
<b>AKTS Kredisi</b>			4
Diğer Notlar	Yok		