



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Matematik Mühendisliği için Akışkanlar Mekaniği	MTM4612	3	6	3	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	Matematik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	Reşat Köşker
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Mühendislik formasyonuna katkı.Temel matematik derslerinde öğrenilenlerin uygulanması ve pekiştirilmesi /
Dersin İçeriği	Akışkanların kinematiki. Yörünge, akım çizgileri. Hareket denklemleri. Hidrostatik. İdeal akışkanlar, Bernoulli teoremleri. Sıkışmaz akışkanlar. Potansiyel akımlar, kompleks potansiyel, taşıyıcı yüzeyler. Viskoz akışkanlar, sıkışmaz viskoz akışkanlarda bazı kesin çözümler. /
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Akışkanlarla ilgili teorik temeller kazanır.
2	Akışkanlarla ilgili bazı mühendislik problemlerini modelleyebilir.
3	Çözüm yöntemlerini bu modellere uygular.
4	Öğrendiği teorik matematik konularını uygulama şansı bulur.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tanımlar, indis gösterimi, integral teoremler	Kaynaklardaki ilgili bölüm
2	Akışkanların kinematiki, yörünge, akım çizgileri	Kaynaklardaki ilgili bölüm
3	Taşıma teoremi, süreklilik denklemi	Kaynaklardaki ilgili bölüm
4	Hareket denklemleri	Kaynaklardaki ilgili bölüm
5	Hidrostatik	Kaynaklardaki ilgili bölüm
6	Yetkin akışkanlar	Kaynaklardaki ilgili bölüm
7	Bernoulli teoremleri	Kaynaklardaki ilgili bölüm
8	Midterm 1 / Practice or Review	Kaynaklardaki ilgili bölüm
9	Vize	

10	Potansiyel akımlar.	Kaynaklardaki ilgili bölüm
11	Kompleks potansiyel	Kaynaklardaki ilgili bölüm
12	Kompleks potansiyel örnekleri	Kaynaklardaki ilgili bölüm
13	Konform dönüşüm.	Kaynaklardaki ilgili bölüm
14	Taşıyıcı yüzeyler	Kaynaklardaki ilgili bölüm
15	Final	Kaynaklardaki ilgili bölüm
16	Final Sınavı	

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	1	60
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
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	9	126
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2

Toplam İşyükü	172
Toplam İşyükü / 30(s)	5.73
AKTS Kredisi	6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----