



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisansüstü Fizik Fizikte Akışkanlar Dinamiği **Ders Bilgileri**

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Fizikte Akışkanlar Dinamiği	FZ5045		3 + 0	3,0	7,5

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ
Dersi Verenler	Doç. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Akışkanlar dinamiği ile ilgili temel bilgiler verildikten sonra fizikte kullanılan olan hidrodinamik konuları anlatılır.
Dersin İçeriği	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; akışkan tanımı ve mekaniği üzerine yorum yapabilir. akışkanlar mekaniği üzerine olan ileri seviye makaleleri inceleyebilir.
Ders Öğrenme Çıktıları	1) akışkan tanımı ve mekaniği üzerine yorum yapar. 2) akışkanlar mekaniği üzerine olan ileri seviye makaleleri inceler.

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Termodinamik hatırlatmalar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
2. Hafta	Akım rejimleri (ses altı, ses civarı, ses üstü)	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
3. Hafta	Sıkıştırılmaz akışkanlar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
4. Hafta	Sıkıştırılabilir akışkanlar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
5. Hafta	Akışkan denklemleri (süreklilik, momentum taşınım enerji taşınım)	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
6. Hafta	Tek boyutlu akım	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	

Hızlı Erişim

Fizik (YL)

- Kazanılan Derece
- Kazanılan Derecenin Seviyesi
- Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar
- Kayıt Kabul Koşulları
- Önceki Öğrenmenin Tanınması
- Program Tanımı
- Program Yeterlilikleri
- Mezunların Mesleki Profili
- Bir Üst Kademeye Geçiş
- Öğretim Programı
- Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma
- Mezuniyet Koşulları
- Eğitim Türü
- Bölüm Başkanı(ya da Eşdeğeri)
- Değerlendirme Anketi
- TYİÇ

Ders Bilgileri

- Ders Bilgileri
- DERS AKIŞI
- Kaynaklar
- Ders Kategorisi
- Dersin Kazanımlarının Program Yeterlilikleri İle İlişkisi
- AKTS / İş Yükü Tablosu

7. Hafta	Tek boyutlu akım	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
8. Hafta	Laminer ve Türbülanslı akımlar, potansiyel akımlar, vortisite	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
9. Hafta	İki boyutlu akım	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
10. Hafta	İki boyutlu akım	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
11. Hafta	Hidrodinamik dalgalar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
12. Hafta	Hidrodinamik kararsızlıklar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
13. Hafta	Hidrodinamik şoklar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
14. Hafta	Hidrodinamik şoklar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
15. Hafta	Genel Tekrar	Ders Anlatımı	
16. Hafta	Final Sınavı	Yazılı Sınav	

KAYNAKLAR

Kaynaklar
Landau, L.D. ve Lifshitz, E.M. 1959. Fluid Mechanics. Pergamon Press
A.R., Choudhuri, 1998, The Physics of Fluids and Plasma, Cambridge University Press.
R. Moreau, Magnetohydrodynamics, 1990, Kluwer Academic Publishing.

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri
%40 Arasınav %60 Final Sınavı

DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Temel Meslek Dersleri	% 100

DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2
<u>PY1</u>	1	1	1
<u>PY2</u>	3	3	3
<u>PY3</u>	3	3	3
<u>PY4</u>	3	3	3
<u>PY5</u>	4	4	4
<u>PY6</u>	4	4	4
<u>PY7</u>	4	4	4
<u>PY8</u>	3	0	0
<u>PY9</u>	3	3	3
<u>PY10</u>	1	1	1
<u>PY11</u>	3	3	3

PY12	3	3	3
PY13	3	3	3
PY14	3	3	3
PY15	3	3	3

*DK = Ders Kazanımı.

	0	1	2	3	4	5
Katkı Düzeyi	Yok	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Sunum/Seminer	2	2	4
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	21	21
Final Sınavına Hazırlanma	1	25	25
Ödev 1	1	10	10
Ders Saatleri (14 hafta)	14	3	42
Ders Dışı Çalışma	14	2	28
Ön Hazırlık	14	1	14
Ara Sınav 1	1	3	3
Final	1	3	3
Araştırma Yapma - Proje	2	16	32
Ödev 2	1	10	10
Toplam İş Yüğü			192
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.53
Dersin AKTS Kredisi			8

