



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisansüstü Fizik (YL) Manyetohidrodinamik **Ders Bilgileri**

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Manyetohidrodinamik	FZ5036		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	Bu derste plazmanın akışkan olarak düşünüldüğü manyetohidrodinamik modeli anlatılır.
Dersin İçeriği	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; Hidrodinamik kavramı hakkında bilgi edinir. Plazmanın tanımı ve plazmanın manyetohidrodinamik gösterimi ile ilgili ileri düzeyde araştırma yapacak bilgiyi edinir.
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Hidrodinamik kavramı hakkında bilgi edinir. 2) Plazmanın tanımı ve plazmanın manyetohidrodinamik gösterimi ile ilgili ileri düzeyde araştırma yapacak bilgiyi edinir.

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Hidrodinamik hatırlatmalar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik	
2. Hafta	Hidrodinamik hatırlatmalar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik	
3. Hafta	Manyetohidrodinamik (MHD) kavramının tanımı ve plazmanın MHD gösterimi	Ders Anlatımı, Ödev, Tartışma Uygulama/Tutorial (hours per week), Pratik	
4. Hafta	MHD denklemlerinin türetilmesi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik	

Hızlı Erişim

Fizik (YL)

- Kazanılan Derece
- Kazanılan Derecenin Seviyesi
- Kazanılan Derece Gereklikleri 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
- TYYYÇ

Ders Bilgileri

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

5. Hafta	MHD'de bazı boyutsuz parametreler	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik
6. Hafta	Hidrostatik denge ve kararlılık	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik
7. Hafta	Manyetohidrostatik denge ve kararlılık	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik
8. Hafta	MHD kararsızlıklar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik
9. Hafta	MHD kararsızlıklar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik
10. Hafta	Hidrodinamik dalgalar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik
11. Hafta	MHD dalgalar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik
12. Hafta	MHD şoklar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik
13. Hafta	MHD şoklar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik
14. Hafta	Öğrencilere daha önce verilen makalelerin incelenmesi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma Uygulama Pratik
15. Hafta	Genel Tekrar	Ders Anlatımı
16. Hafta	Final Sınavı	Yazılı Sınav

KAYNAKLAR

Kaynaklar
H. Goedbloed, S. Poedts, 2004, Principles of Magnetohydrodynamics, Cambridge University Press.
R. Moreau, 1990, Magnetohydrodynamics, Kluwer Academic Publishing.
E.R. Priest, 2000, Solar Magnetohydrodynamics, D.Reidel Publishing Company.

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
PY1	3	3	3
PY2	5	5	5

PY3	4	5	5
PY4	4	4	4
PY5	3	3	3
PY6	5	5	5
PY7	4	4	4
PY8	3	3	3
PY9	3	3	3
PY10	3	3	3
PY11	3	3	3
PY12	4	4	4
PY13	4	4	4
PY14	4	4	4
PY15	5	5	5

*DK = Ders Kazanımı.

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

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Sunum/Seminer	2	2	4
Ön Hazırlık	14	1	14
Final Sınavına Hazırlanma	1	25	25
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	21	21
Ders Dışı Çalışma	14	2	28
Ödev 1	1	10	10
Ders Saatleri (14 hafta)	14	3	42
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

