



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

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

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
İleri Manyetohidrodinamik	FZ6032		3 + 0	3,0	7,5

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ
Dersi Verenler	Doç. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bu derste manyetohidrodinamikteki nonlineer süreçler ve manyetohidrodinamik türbülans teorisi anlatılır.
Dersin İçeriği	Manyetohidrodinamik (MHD) hatırlatmalar, Temel MHD eşitlikler, MHD dalgaları, MHD kararsızlıkları, MHD kararsızlıklarının nonlineer gelişimleri, MHD kararsızlıklarının nonlineer gelişimleri, Manyetik yeniden-birleşme, Manyetik yeniden-birleşme, MHD dinamo teorisi, MHD dinamo teorisi, MHD türbülans, MHD türbülans, Öğrencilere daha önce verilen makalelerin incelenmesi, Öğrencilere daha önce verilen makalelerin incelenmesi
Ders Öğrenme Çıktıları	1) manyetohidrodinamikteki nonlineer süreçler hakkında yorum yapar. 2) manyetohidrodinamik türbülans teorisi hakkında bilgiye sahip olur.. 3) manyetohidrodinamik ile ilgili ileri düzey makaleleri inceleyecek bilgiye sahip olur.

Hızlı Erişim

Fizik (DR)

- 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
- TYYÇ

Ders Bilgileri

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

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Manyetohidrodinamik (MHD) hatırlatmalar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
2. Hafta	Temel MHD eşitlikler	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
3. Hafta	MHD dalgaları	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
4. Hafta	MHD kararsızlıkları	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
5. Hafta	MHD kararsızlıklarının nonlineer gelişimleri	Ders Anlatımı Ödev	

		Tartışma	
6. Hafta	MHD kararsızlıklarının nonlinear gelişimleri	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
7. Hafta	Manyetik yeniden-birleşme	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
8. Hafta	Manyetik yeniden-birleşme	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
9. Hafta	MHD dinamo teorisi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
10. Hafta	MHD dinamo teorisi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
11. Hafta	MHD türbülans	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
12. Hafta	MHD türbülans	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
13. Hafta	Öğrencilere daha önce verilen makalelerin incelenmesi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
14. Hafta	Öğrencilere daha önce verilen makalelerin incelenmesi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
15. Hafta	Genel Tekrar	Ders Anlatımı	
16. Hafta	Final Sınavı	Yazılı Sınav	

KAYNAKLAR

Kaynaklar
D. Biskamp, 1993, Nonlinear Magnetohydrodynamics, Cambridge Monographs
R. Moreau, 1990, Magnetohydrodynamics, Kluwer Academic Publishing.
A.R., Choudhuri, 1998, The Physics of Fluids and Plasmas, Cambridge University Press

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	DK3
<u>PY1</u>	5	5	5	5
<u>PY2</u>	4	4	3	5
<u>PY3</u>	4	4	4	4
<u>PY4</u>	3	3	4	3
<u>PY5</u>	3	3	3	3
<u>PY6</u>	5	5	5	5
<u>PY7</u>	4	4	4	4
<u>PY8</u>	3	3	3	3

<u>PY9</u>	3	3	3	3
<u>PY10</u>	3	3	3	3
<u>PY11</u>	3	3	3	3
<u>PY12</u>	4	4	4	4
<u>PY13</u>	4	4	4	4
<u>PY14</u>	4	4	4	4
<u>PY15</u>	3	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	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Araştırma Yapma - Proje	2	16	32
Sunum/Seminer	2	2	4
Final Sınavına Hazırlanma	1	25	25
Ders Dışı Çalışma	14	2	28
Ön Hazırlık	14	1	14
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	21	21
Ders Saatleri (14 hafta)	14	3	42
Ara Sınav 1	1	3	3
Ödev 1	1	10	10
Ödev 2	1	10	10
Final	1	3	3
Toplam İş Yüğü			192
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.53
Dersin AKTS Kredisi			8