



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisans Fizik Physics For 21 St Century **Ders Bilgileri**

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Physics For 21 St Century	FİZ302	6. Yarıyıl	3 + 0	3,0	7,0

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Kıvanç SEL
Dersi Verenler	Doç. Dr. Kıvanç SEL
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	21. yüzyılda fiziğin çözmesi beklenen problemleri öğrenmek.
Dersin İçeriği	Giriş, Maddeyi oluşturan temeller, Temel etkileşimler, Temel etkileşimler, Yerçekimi, Yerçekimi, Sicim (string) teorisi ve ekstra boyutlar, Ara Sınav, Kuantum dünyası, Kuantum dünyası, Makroskopik kuantum mekaniği, Işığın modülasyonu, Biyofizik, Karanlık madde, Karanlık enerji, Final Sınavı,
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Temel bilimlere ilişkin bilgilerini uygular 2) Doğa olaylarını açıklar 3) Edinilen bilgileri teknoloji ve endüstri ile ilişkilendirir 4) Fiziğin gelecekte çözmesi gereken problemleri tanımlar 5) Fiziğin temel dersleri ile problemleri arasındaki ilişkiler kurar 6) Fiziğin araştırma alanlarını açıklar

Hızlı Erişim

Fizik

- 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
- TYİÇ

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	Giriş	Konu anlatımı ve problem çözme	
2. Hafta	Maddeyi oluşturan temeller	Konu anlatımı ve problem çözme	
3. Hafta	Temel etkileşimler	Konu anlatımı ve problem çözme	
4. Hafta	Temel etkileşimler	Konu anlatımı, problem çözme ve ödev	

5. Hafta	Yerçekimi	Konu anlatımı ve problem çözme	
6. Hafta	Yerçekimi	Konu anlatımı ve problem çözme	
7. Hafta	Sicim (string) teorisi ve ekstra boyutlar	Konu anlatımı ve problem çözme	
8. Hafta	Ara Sınav	Yazılı sınav	
9. Hafta	Kuantum dünyası	Konu anlatımı ve problem çözme	
10. Hafta	Kuantum dünyası	Konu anlatımı ve problem çözme	
11. Hafta	Makroskopik kuantum mekaniği	Konu anlatımı ve problem çözme	
12. Hafta	Işığın modülasyonu	Konu anlatımı ve problem çözme	
13. Hafta	Biyofizik	Konu anlatımı, problem çözme ve ödev	
14. Hafta	Karanlık madde	Konu anlatımı ve problem çözme	
15. Hafta	Karanlık enerji	Konu anlatımı ve problem çözme	
16. Hafta	Final Sınavı	Yazılı sınav	

KAYNAKLAR

Kaynaklar
Seçilmiş makaleler
'The New Physics: For the Twenty-First Century', Cambridge University Pres, Gordon Fraser, 0521140021 (ISBN-13: 978-0521140027), 2009
'Applied Physics in the 21st Century', Raymond P. Valencia, Nova Science Pub Inc, 1608762890 (ISBN-13: 978-1608762897), 2010,

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri
Yazılı sınav ve ödev. (%60 Final, %30 arasınav, %10 ödev ve sunuş)

DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Temel Meslek Dersleri	% 70
Destek Dersleri	% 30

DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4	DK5	DK6
<u>PY1</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY2</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY3</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY4</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY5</u>	5	5	5	5	5	5	5

<u>PY6</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY7</u>	3	3	3	3	3	3	3
<u>PY8</u>	2	2	2	2	2	2	2
<u>PY9</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY10</u>	3	3	3	3	3	3	3
<u>PY11</u>	3	3	3	3	3	3	3
<u>PY12</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY13</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY14</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY15</u>	5	5	5	5	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	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Saatleri (14 hafta)	14	3	42
Final Sınavına Hazırlanma	1	28	28
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	27	27
Ders Dışı Çalışma	14	3	42
Ödev 1	1	18	18
Final	1	2	2
Ara Sınav 1	1	2	2
Ödev 2	1	18	18
Toplam İş Yüğü			179
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.02
Dersin AKTS Kredisi			7

