



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisans Fizik Nuclear Reactors **Ders Bilgileri**

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Nuclear Reactors	FZK326	6. Yarıyıl	3 + 0	3,0	7,0

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Emine Dilara AYDIN
Dersi Verenler	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Reaktör Fizikinin temel konularının öğretilmesi.
Dersin İçeriği	Temel reaktör fiziğine giriş. Nötron reaksiyonları. Nötron zincir reaksiyonları. Nötron difüzyon teorisi. Nötron difüzyon teorisi. Nötron enerji dağılımı. Nükleer reaktör dinamikleri. Yanma.Nükleer güç reaktörleri. Nükleer güç reaktörleri. Nükleer güç reaktörleri. Reaktör güvenliği. Radyoaktif atıklar, Radyoaktif atık ve malzemelerin taşınması.
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Nükleer fisyonu anlayabilme. 2) Nükleer fiziğin temel kavramlarını algılayabilme. 3) Nükleer reaktörleri kavrayabilme. 4) Nükleer reaktörlerin davranışını ve uygulamaları hakkında fikir sahibi olabilme.

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Temel reaktör fiziğine giriş.	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
2. Hafta	Nötron reaksiyonları.	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
3. Hafta	Nötron zincir reaksiyonları.	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
4. Hafta	Nötron difüzyon teorisi	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
5. Hafta	Nötron difüzyon teorisi	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	

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

6. Hafta	Nötron enerji dağılımı	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
7. Hafta	Nükleer reaktör dinamikleri	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
8. Hafta	Vize Sınavı		
9. Hafta	Yanma	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
10. Hafta	Nükleer güç reaktörleri	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
11. Hafta	Nükleer güç reaktörleri	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
12. Hafta	Nükleer güç reaktörleri.	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
13. Hafta	Reaktör güvenliği	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
14. Hafta	Radyoaktif atıklar	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
15. Hafta	Radyoaktif atık ve malzemelerin taşınması	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
16. Hafta	Final Sınavı		

KAYNAKLAR

Kaynaklar
Nuclear Power Technology on Trial, J. J. Duderstadt, C. Kikuchi, published by The University of Michigan Press, Ann Arbor, 1983.
Nuclear Power Plant Design Analysis, A. Sesonske, published by Technical Information Center, Office of Information Services US ATOMIC ENERGY COMMISSION, 1973
Introduction to Nuclear Engineering, J. R. Lamarsh, 2nd edition, Addison-Wesley, Menlo Park, 1983

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri
Ara Sınav, Derse Katılım, Problem Çözümü, Kısa Sınav, Final Sınavı

DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Destek Dersleri	% 100

DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4
PY1	5	5	4	4	5
PY2	4	4	4	5	5
PY3	2	2	2	2	2
PY4	1	2	1	1	1
PY5	1	2	1	1	1
PY6	3	3	3	3	3
PY7	1	1	1	2	1
PY8	4	4	4	3	4

<u>PY9</u>	2	1	2	2	2
<u>PY10</u>	3	4	3	3	3
<u>PY11</u>	1	1	2	1	1
<u>PY12</u>	1	1	1	1	1
<u>PY13</u>	1	1	2	1	1
<u>PY14</u>	1	1	1	2	1
<u>PY15</u>	4	4	5	4	4

*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)
Ders Saatleri (14 hafta)	14	3	42
Final Sınavına Hazırlanma	1	18	18
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	15	15
Ders Dışı Çalışma	14	5	70
Kısa Sınav 1	2	2	4
Ödev 1	4	2	8
Kısa Sınav 2	2	2	4
Ön Hazırlık	14	1	14
Ara Sınav 1	1	2	2
Final	1	2	2
Toplam İş Yüğü			179
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.02
Dersin AKTS Kredisi			7