



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisansüstü Fizik (YL) Alternatif Enerji Kaynakları II **Ders Bilgileri**

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Alternatif Enerji Kaynakları II	FZ5040		3 + 0	3,0	7,5

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Prof. Dr. İsmail TARHAN
Dersi Verenler	Prof. Dr. İsmail TARHAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Alternatif enerji kaynaklarının kalitesi ve sürdürülebilirliği, bor ve enerji, hidrojen enerjisi, dalga ve akıntı enerjileri, biyokütle enerjileri, enerji reaktörleri
Dersin İçeriği	Enerji kavramı ve enerji ihtiyacı, Alternatif enerji kaynaklarına ihtiyaç, Rüzgar enerjisi, Hidroelektrik enerji, Güneş enerjisi, Güneş enerjisi uygulamaları, Jeotermal enerji, Arasınav, Nükleer enerji, Hidrojen enerjisi, Dalga enerjisi, Biyokütle enerjisi, Alternatif enerji kaynaklarının verimliliği, Türkiye deki alternatif enerji kaynakları, Dünyadaki alternatif enerji kaynakları, Türkiye deki ve Dünya daki alternatif enerji kaynakları uygulamaları, Dönem sonu sınavı
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Alternatif enerji kaynaklarının önemini değerlendirir. 2) Çeşitli alternatif enerji kaynağının çalışma prensibini açıklar. 3) Alternatif enerji kaynaklarının verimliliği hakkındaki bilgileri yorumlar 4) Alternatif enerji kaynaklarının Türkiye ve dünyadaki gereksinimini ve kullanılabilirliğini analiz eder

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
- TYYYÇ

Ders Bilgileri

- Ders Bilgileri
- DERS AKIŞI
- Kaynaklar
- Değerlendirme Sistemi
- 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	Enerji kavramı ve enerji ihtiyacı	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
2. Hafta	Alternatif enerji kaynaklarına ihtiyaç	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
3. Hafta	Rüzgar enerjisi	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma,	

		Ödev	
4. Hafta	Hidroelektrik enerji	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
5. Hafta	güneş enerjisi	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
6. Hafta	Güneş enerjisi uygulamaları	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
7. Hafta	Jeotermal enerji	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
8. Hafta	Arasınav	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
9. Hafta	Nükleer enerji	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
10. Hafta	Hidrojen enerjisi	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
11. Hafta	Dalga enerjisi, Biokütle enerjisi	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
12. Hafta	Alternatif enerji kaynaklarının verimliliği	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
13. Hafta	Türkiye deki alternatif enerji kaynakları	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
14. Hafta	Dünyadaki alternatif enerji kaynakları	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
15. Hafta	Türkiye deki ve Dünya daki alternatif enerji kaynakları uygulamaları	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	
16. Hafta	Dönem sonu sınavı	Ders Anlatımı, Tartışma, Araştırma, Ödev	

KAYNAKLAR

Kaynaklar
1) Hordiski,M.F., (2002). New Technologies for Energy Efficiency. Fairmont Press.
2) Christopher, H., Armsted, H., and Jefferson, W., (1987). A New Source of Energy. Chapman & Hall.
3) Godfrey Boyle(2004), Renewable Energy: Power for a Sustainable Future, Oxford University Press

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri		
Ara Sınav + Ödev + Araştırma & Proje ve Sunum 40%, Final Sınavı 60%		
Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav 1	1	40
Toplam	1	40
Yarıyıl Sonu Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi

Final	1	60
Toplam	1	60
Yıl İçinin Başarıya Oranı		40
Yarıyıl Sonu Çalışmalar		60
Toplam		100

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	4	4	5	5
PY2	5	4	5	5	5
PY3	4	4	4	4	4
PY4	4	4	4	5	5
PY5	4	4	4	5	4
PY6	4	4	5	4	5
PY7	4	4	4	4	4
PY8	4	4	4	4	4
PY9	5	5	5	5	5
PY10	5	5	4	5	5
PY11	5	5	5	4	4
PY12	4	4	4	4	5
PY13	4	5	4	4	4
PY14	4	4	5	4	4
PY15	5	5	5	5	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
Ödev 1	6	3	18
Sunum/Seminer	1	4	4
Uygulama	3	3	9
Ödev 2	1	14	14
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	7	7
Final	1	3	3
Ders Dışı Çalışma	14	4	56

Ara Sınav 1	1	3	3
Araştırma Yapma - Proje	3	12	36
Toplam İş Yüğü			192
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.53
Dersin AKTS Kredisi			8

