



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisans Fizik Güneş Enerjisi Teknolojileri **Ders Bilgileri**

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Güneş Enerjisi Teknolojileri	FZK457	7. Yarıyıl	2 + 2	3,0	8,0

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Prof. Dr. Caner ÇİÇEK
Dersi Verenler	Prof. Dr. Caner ÇİÇEK
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Temiz enerji uygulamaları hakkında bilgi kazandırmak.
Dersin İçeriği	Temiz enerji uygulamaları hakkında bilgi kazandıran, özellikle güneş enerjisi elde edilmesi, kullanımı, teknolojik uygulamaları konularının anlatıldığı derstir.
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Temel bilimlere (Matematik, Fizik, Kimya) ilişkin bilgilerin uygulama becerisi kazanır 2) Güneş hakkında temel bilgileri bilerek, Güneş enerjisini anlar. 3) Enerji ve temiz enerji kavramı öğrenir. 4) Güneş Enerjisi için mühendislik uygulamalarını analiz eder. 5) İlgili daldaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi kazanır 6) Güneş Verilerini toplar ve analiz ederek çözümler. 7) Disiplinler arası çalışma tanımlar. 8) Teknolojik bilgi ve endüstriyel beceri kazanır.

Hızlı Erişim

Fizik

- 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
- TYİÇ

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	Giriş	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik	
2. Hafta	Güneşin yapısal Özellikleri	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik	
3. Hafta	Güneş ışınımı ve Güneş enerjisi	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik	

4. Hafta	Güneş panellerinde enerji dengesi	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
5. Hafta	Güneş havuzu	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
6. Hafta	Güneş enerjii pişirici	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
7. Hafta	Güneş mimarisi	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
8. Hafta	Ara Sınav	
9. Hafta	Güneş enerjisi ile sera ısıtma	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
10. Hafta	Güneş enerjisi ile soğutma	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
11. Hafta	Güneş enerjisi ve su	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
12. Hafta	Güneş enerjisi ve elektrik üretimi	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
13. Hafta	Güneş Pilleri	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
14. Hafta	Odaklama Yöntemleri	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
15. Hafta	Güneş Fırınları	Ders anlatımı, Ödev, Tartışma, Uygulama, Pratik
16. Hafta	Final Sınavı	Yazılı, sözlü sınav

KAYNAKLAR

Kaynaklar
Solar Energy Technology Advances, Tiwari, G.N., (2005), Springer.
Wind and Solar Power Systems, Patel, M.R., (2005), CRC Press.
Öztürk,H. (2008) Güneş Enerjisi ve Uygulamaları , Birsen Yayınevi

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri		
Ara sınav (%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
Temel Meslek Dersleri	% 100

DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4	DK5	DK6	DK7	DK8
PY1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PY2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PY3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PY4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PY5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PY6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PY7	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PY8	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PY9	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PY10	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PY11	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PY12	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PY13	5	5	4	4	5	5	5	5	5
PY14	4	4	4	4	3	3	3	4	4
PY15	4	4	4	4	4	4	4	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)
Final	1	2	2
Ara Sınav 1	1	2	2
Ödev 1	6	7	42
Ödev 2	5	8	40
Ders Saatleri (14 hafta)	14	4	56
Sunum/Seminer	2	2	4
Ders Dışı Çalışma	14	1	14
Ön Hazırlık	14	3	42
Toplam İş Yüğü			202
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.92

