



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SÖKE MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRİK VE ENERJİ BÖLÜMÜ
ALTERNATİF ENERJİ KAYNAKLARI TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Temel Fiziğe Giriş								
Ders Kodu	FİZ173			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	103 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Newton Hareket yasalarının tanıtılması ve değişik durumlara uygulanması, bunlarla iş ve enerji arasındaki ilişkilerin gösterilmesi, değişik enerjilerin dönüşümünün kavranması ve doğanın yasalarının hareket ve kuvvetle ilişkisinin kurulması.								
Özet İçeriği	Fizik ve Ölçme, Vektörler, Tek Boyutta Hareket, İki Boyutta Hareket, Hareket Kanunları ve Dinamik, Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları, İş, Kinetik ve Potansiyel Enerji, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Dönme Hareketi ve Tork, Statik Denge, Titreşim ve Dalga Hareketi, Akışkanlar Mekaniği, Kinetik Teori ve Termodinamiğe giriş .								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Doç. Dr. Haydar UNCU, Öğr. Gör. Ali BÜYÜKMERT, Öğr. Gör. Muhittin TURAN								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Kısa Sınav (Quiz)	2	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Üniversite Fiziği Cilt I , H.D.Young, R.A.Freedman
2	Fen ve Mühendisler için Fizik 1 (Mekanik) , R.A. Serway, R.J. Beichner
3	Fiziğin Temelleri , David Halliday, Robert Resnick, and Pearl Walker

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Fizik ve Ölçme ,Vektörler
2	Teorik	Tek Boyutta Hareket
3	Teorik	Vektörler ve İki Boyutta Hareket
4	Teorik	Hareket Kanunları ve Dinamik
5	Teorik	Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları
6	Teorik	İş , Kinetik ve Potansiyel Enerji
7	Teorik	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Katı Cisimlerin Dönmesi ve Yuvarlanma Hareketi
10	Teorik	Katı Cisimlerin Dönmesi , Yuvarlanma Hareketi ve açısız momentum
11	Teorik	Esneklik ve Titreşim Hareketi
12	Teorik	Dalgalar ve Temel Özellikleri
13	Teorik	Akışkanlar Fiziğine giriş
14	Teorik	Kinetik Teori, Isı ve Sıcaklık
15	Teorik	Termodinamiğin Yasaları ve Basit Örnekler

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	1	4	70
Kısa Sınav	2	2	0,5	5
Ara Sınav	1	10	2	12



Dönem Sonu Sınavı	1	14	2	16
	Toplam İş Yüğü (Saat)			103
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Fizikteki kavramların deneylerle ilişkisi olduğunu, evrenin yasalarının kuvvet, iş ve enerji gibi basit kavramlarla anlaşılabilceğini gösterebilmeli
2	Bir ve iki boyutta hareketleri vektör kavramı ile tanımlayabilmeli değişik hareketler arasındaki farkı ve ilişkileri gösterebilmeli
3	Hareketli parçacıklar arasındaki etkileşimleri momentum kavramı ile açıklayabilmeli, momentum korunumunun nedenlerini gösterebilmeli
4	Newton hareket denklemlerini akışkanlara uygulayabilmeli
5	Is ve sıcaklığın enerji ve hareketle ilişkilendirebilmeli

Program Çıktıları (Alternatif Enerji Kaynakları Teknolojisi Programı)

1	Tesisat İşçiliği Yapmak
2	Teknik Resim Çizmek
3	Boru Kaynakçılığı Yapmak
4	Temel Elektrik İşçiliği Yapmak
5	Bilgisayar Destekli Tasarım Yapmak
6	Güneş Enerjili Sıcak Su Hazırlama Sistemi Kurmak
7	Ölçme Ve Hesaplama Uygulamaları Yapmak
8	Jeotermal Enerjinin Temel Uygulamalarını Yapmak
9	Kontrol Ve Otomasyon Sistemi Kurmak
10	Güneş Enerjili Konut Isıtma Sistemi Kurmak
11	Güneş Enerjisi İle Elektrik Üretimi Yapmak
12	Rüzgâr Enerjisi İle Elektrik Üretimi Yapmak
13	Jeotermal Enerji Uygulamaları Yapmak
14	Ev Tipi Soğutma Sistemi Devresi Kurmak
15	Isı Pompası Uygulamaları Yapmak
16	İşletmeyi Yönetmek
17	İş Yeri/İşletmeyi Kurmak(Ön Koşul)
18	Mesleki Etik Değerlere Uymak
19	Araştırma Ve Değerlendirme/İzleme
20	Bilişim Olanaklarını Kullanarak Kendini Geliştirmek
21	Tüm enerji kaynaklarının çevreye olan etkilerini bilir.
22	Yabancı dilde iletişime geçebilir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ7	4	4	3	4	4
PÇ11	3	3	4	3	3
PÇ12	3	3	4	3	3

