



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Temel Bilimsel Hesaplamalar							
Ders Kodu		AEK119		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Alternatif Enerji Kaynakları bölümü öğrencilerinin bilimsel hesaplama yapabilme yetkinliklerini geliştirmek.							
Özet İçeriğı		Fen bilimlerinin farklı alanlarının gerektirdiğı farklı hesaplama gereksinimlerini karşılayacak hesaplama yöntemlerine hazırlık, yetkinlik geliştirme, farkındalık yaratma.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Öğr. Gör. Emre İŞIKLI						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Temel ve Genel Matematik Yazar:Kolektif Yayınevi:Nobel Akademik Yayıncılık
2	Temel Bilimler için İstatistik Yazar: Selahattin Maden, Mehmet Korkmaz Yayınevi: Seçkin Yayıncılık

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Derse Giriş
2	Teorik	Alternatif enerji kaynakları ve bu alandaki bilimsel hesaplama ihtiyaçları.
3	Teorik	Termodinamik, akışkan ve ısı transferi alanı ve gerekli hesaplama ihtiyaçları
4	Teorik	Termodinamik, akışkan ve ısı transferi alanı ve gerekli hesaplama ihtiyaçları
5	Teorik	Elektriksel büyüklükler, gerekli hesaplama ihtiyaçları
6	Teorik	Elektriksel büyüklükler, gerekli hesaplama ihtiyaçları
7	Teorik	Fiziksel büyüklükler, alan, yüzölçümü ve hacim hesapları,
8	Teorik	Fiziksel büyüklükler, alan, yüzölçümü ve hacim hesapları,
9	Teorik	Oran, orantı ve yüzde hesapları
10	Teorik	Oran, orantı ve yüzde hesapları
11	Teorik	Koordinat eksen, eğim, mesafe,
12	Teorik	Birinci derece denklemler
13	Teorik	Birinci derece denklemler
14	Teorik	Analitik geometri hesapları
15	Teorik	Analitik geometri hesapları
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Ödev	2	3	2	10
Seminer	1	1	0	1
Ara Sınav	1	10	1	11
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
Toplam İş Yüğü (Saat)				75
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Termodinamik ve ısı hesaplarına hazırlık
2	Elektriksel hesaplamalara hazırlık
3	Fiziksel büyüklükler hazırlık
4	Oran, orantı ve yüzde hesapları
5	Rate, proportion and percentage calculations

Program Çıktıları (Alternatif Enerji Kaynakları Teknolojisi Programı)

1	Temel fen bilimleri ve teknoloji hakkında bilgi sahibi olmak.
2	Temel enerji ve alternatif enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olmak.
3	Temel elektrik ve elektronik kanunları hakkında bilgi sahibi olmak.
4	Enerji tesislerinin kurulumu ve işletmesi hakkında bilgi sahibi olmak.
5	Atıkların geri dönüşümü ve enerji eldesinde kullanım yöntemlerinin öğrenilmesi.
6	Enerji üretim ve projelendirme alanında tecrübe sahibi olmak.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ2	4	4	4	4	4
PÇ3	5	5	5	5	5

