



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Fizik Laboratuvarı I							
Ders Kodu		FİZ141		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	76 (Saat)	Teori	0	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencilerin dinamik kavramlarını, deneyin bilimdeki önemini ve deney yapma yöntemlerini deneyerek öğrenmelerini sağlamak							
Özet İçeriğı		Laboratuvarıda çalışma yöntemleri, farklı kuvvetlerin etkisi altında cisimlerin hareketleri, enerji ve momentum korunumu.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Deney, Gösterip Yaptırma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Zuntu ABDULLAHI						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Serway, Fen ve Mühendislik İçin Fizik
2	Young ve Freedmann, Üniversite Fiziğı .

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Laboratuvar	Laboratuvar kurallarının ve deney raporlarını hazırlama tekniklerinin tanıtımı
2	Laboratuvar	Öğrenci gruplarının oluşturulması
3	Laboratuvar	Bir boyutta hareket
4	Laboratuvar	Eğik atış
5	Laboratuvar	Eğik atış
6	Laboratuvar	Newton kanunları
7	Laboratuvar	Hooke yasası
8	Laboratuvar	Arasınav haftası
9	Laboratuvar	Balistik sarkaç ve enerjinin korunumu
10	Laboratuvar	Balistik sarkaç ve enerjinin korunumu
11	Laboratuvar	Hava rayı üzerinde momentum korunumunun incelenmesi
12	Laboratuvar	Enerjinin mekanik olarak korunumu (Maxwell tekerleğı)
13	Laboratuvar	Sağık raporu olan öğrencilerin telafi deneylerinin yapılması
14	Laboratuvar	Laboratuvar raporlarının incelenmesi
15	Laboratuvar	Laboratuvar raporlarının değerlendirilmesi

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Ara Sınav	1	30	3	33
Dönem Sonu Sınavı	1	40	3	43
Toplam İş Yüğü (Saat)				76
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Teorik kavramlar ile pratik uygulamalar arasındaki bağı kurabilme
2	Laboratuvarında deney yapma becerisi kazanma
3	Günlük hayatta karşılaştığı sorunlara fizik temelli çözüm bulabilme
4	Fiziksel bir probleme dayalı deney tasarlayabilme



5	Fizik derslerinde öğrenilen bilgilerin laboratuvar ortamında uygulamasını yapabilme
---	---

Program Çıktıları (Elektrik-Elektronik Mühendisliği Programı)

1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve uygulama becerisi
2	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlayabilme ve uygulama becerisi; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirebilme becerisi
3	Mühendislik problemlerini kurgulayabilme, çözmek için yöntem geliştirme ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulama becerisi
4	Yeni ve orijinal fikir ve yöntemler geliştirme becerisi; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirebilme becerisi
5	Mühendislikte uygulanan modern teknik ve yöntemler ile bunların sınırları hakkında kapsamlı bilgi kazanımı
6	Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlama ve uygulama becerisi; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları analiz etme ve yorumlama becerisi
7	Gereksinim duyulan bilgi ve verileri tanımlama, bunlara ulaşma ve değerlendirmede ileri düzeyde beceri
8	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapma, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilme ve sorumluluk alma becerisi
9	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarabilme becerisi
10	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliği
11	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenebilme becerisi
12	Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını anlama ve sosyal çevreye uyum becerisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	4	4	4	5
PÇ2	4	4	4	4	5
PÇ3	4	5	4	4	5
PÇ4	4	5	4	4	4
PÇ5	4	4	5	4	4
PÇ6	4	4	5	5	4
PÇ7	4	3	5	5	4
PÇ8	3	3	4	4	4
PÇ9	3	4	4	4	5
PÇ10	3	4	4	4	5
PÇ11	3	5	3	4	4
PÇ12	4	4	5	5	4

