



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Fizik I							
Ders Kodu		FİZ161		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	124 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Mekanik ve dinamik alanındaki temel konuları öğretmek							
Özet İçeriğı		Tek Boyutta Hareket, Hareket Kanunları, Momentum ve Çarpışmalar, termodinamik, akışkanlar mekaniğı							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Melis GÖKÇE, Dr. Öğr. Üyesi Onur GENÇ, Dr. Öğr. Üyesi Şerife Gökçe ÇALIŞKAN, Prof. Dr. Aytaç Gürhan GÖKÇE						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Serway, Fizik I
2	Young ve Freedmann, Üniversite Fiziğı 1

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Fizik ve Ölçme
2	Teorik	Tek Boyutta Hareket
3	Teorik	Vektörler
4	Teorik	İki Boyutta Hareket
5	Teorik	Hareket Kanunları
6	Teorik	Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları
7	Teorik	Enerjinin korunumu
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar
10	Teorik	Sabir Bir Eksen Etrafında Katı Cismin Dönmesi
11	Teorik	Açısal Momentum
12	Teorik	Statik Denge ve Elastiklik
13	Teorik	Evrensel Gravitasyon
14	Teorik	Akışkanlar Mekaniğı
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	15	3	3	90
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	20	2	22
Toplam İş Yüğü (Saat)				124
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Hareketin temel prensiplerini öğrenebilmeli
2	Dinamiğın temel prensiplerini ve uygulamalarını öğrenebilmeli
3	İş ve enerji kavramlarını öğrenebilmeli



4	Açısal momentum kavramını öğrenebilmeli
5	Açısal kinematiğin temellerini öğrenebilmeli
6	Titreşim hareketinin temel prensiplerini öğrenebilmeli

Program Çıktıları (İnşaat Mühendisliği Programı)

1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	5	4	5	5	5	4
PÇ2	4	5	4	4	5	5
PÇ3	5	4	5	5	4	4
PÇ4	4	5	4	4	4	5
PÇ5	5	4	5	5	4	4
PÇ6	4	5	4	4	5	5
PÇ7	5	4	5	5	5	4
PÇ8	4	5	4	5	4	5
PÇ9	5	4	5	4	5	4
PÇ10	4	5	4	5	4	5
PÇ11	5	4	5	4	5	4

