AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Fizik I								
Ders Kodu	FİZ161		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	5	İş Yükü	124 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Mekanik ve dinamik alanındaki temel konuları öğretmek								
Özet İçeriği	Tek Boyutta Hareket, Hareket Kanunları, Momentum ve Çarpışmalar, termodinamik, akışkanlar mekaniği								
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 Fiziği 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 Mekaniği
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	15	3	3	90
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	20	2	22
			Toplam İş Yükü (Saat)	124
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	5
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Hareketin temel prensiplerini öğrenebilmeli
2	Dinamiğin 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 *(Makine 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
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	ÖÇ6
PÇ1	3	4	5	5	4	4
PÇ2	4	3	5	4	4	5
PÇ3	5	4	4	3	5	4
PÇ4	4	5	3	4	3	5
PÇ5	3	4	5	5	4	4
PÇ6	5	4	4	4	5	5
PÇ7	4	5	5	5	5	3