

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
PHY101	1			Güz
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Fizik: Mekaniğin Temelleri	3	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Elektrik-Elektronik Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu	X	Seçmeli	
Dersin Amacı	Bu modülün amacı öğrencilere klasik fiziğin temellerini öğretmektir. Mezunlar, kinematik ve dinamik ile ilgili konularda uygulamalar için kullanılacak analitik yöntemlerde uzmanlaşmıştır.			
Dersin İçeriği	Vektörler, kinematik, dinamik, iş, enerji korunumu, güç, momentumun korunumu, parçacık sistemleri, genişletilmiş cisimlerin dönmesi, açıl momentum			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu				
Ders Kaynakları				
Ders Notu	- Gerthsen Physik, D. Meschede, Springer, 2015 -Halliday Physik, D, Halliday, R. Resnick, J. Walker, Wiley, 2007			
Diğer Kaynaklar				
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler	-			
Sınavlar	-			
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				%
Mühendislik Bilimleri				%
Mühendislik Tasarımı				%
Sosyal Bilimler				%
Eğitim Bilimleri				%

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Fen Bilimleri			%
Sağlık Bilimleri			%
Alan Bilgisi			%
Değerlendirme Sistemi			
		Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav		1	40
Kısa Sınav			
Ödev		7	20
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı		1	40
		Toplam	100
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Sınıf Dışı Ç. Süresi	1	101	101
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	2	1	2
Uygulama	15	1	15
Laboratuvar	7	2	14
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
		Toplam İş Yüğü	179
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 28)	6
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	Matematik ve bilimin temelleri		
2	Mühendisliğin temelleri		
3	Elektrik mühendisliği becerileri		
4	Makine mühendisliği becerileri		
5	Bilgisayar bilimi ve programlamanın temelleri		
6	Yazılım araçlarını kullanma becerileri		
7	Mekatronik sistemlerin analizi ve tasarımı		
8	Mekatronik sistemlerin mekanik ve elektronik bileşenlerinin tasarımı ve üretimi		

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

9	Mühendislik alanındaki problemlerin tanımı, çözümlerin geliştirilmesi ve uygulanması
10	Deneysel nedenlerin ve sonuçların yorumlanması
11	Laboratuvar ekipmanlarını kullanabilme
12	Disiplinlerarası öğrenme becerileri
13	Grup halinde çalışabilme
14	Yaşam boyu öğrenme sürecine hazırlık
15	Mühendislik uygulamalarında etik, güvenlik bilinci, sağlık, çevre ve sosyal katkı
16	Sosyal bilim becerileri
17	Sözlü ve yazılı iletişim ve sunum becerileri

Ders Konuları

1	Fiziksel büyüklükler, 1 boyutlu hareket
2	Vektörler
3	2 boyutlu ve 3 boyutlu hareket
4	Dairesel hareket, sikloid hareket
5	--- Ara test 1 ---
6	Kuvvetler ve Newton aksiyomları
7	Kuvvetler ve Newton aksiyomları
8	İş, kinetik enerji ve güç
9	--- Ara sınav 2 ---
10	Potansiyel enerji, enerji korunumu kanunu
11	Ağırlık merkezi, darbe kuvveti, momentum
12	Momentumun korunumu, şok süreçleri
13	Dönme hareketi, tork, açısal momentum
14	Dönme hareketi, tork, açısal momentum
15	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

8							
9							
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek							
Hazırlayan:							
Güncelleme Tarihi:							