



# Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi  
Elektrik-Elektronik Mühendisliği

FİZ 111		Fizik I				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS	
1	FİZ 111	Fizik I	3	0	5	

**Dersin Dili:**

Türkçe

**Dersin Düzeyi:**

Fakülte

**Dersin Staj Durumu:**

Yok

**Bölümü/Programı:**

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

**Dersin Türü:**

Zorunlu

**Dersin Amacı:**

Fakülte ve yüksek okullarda bilinmesi gereken en temel Fizik olaylarını öğretmek.

**Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

ÖLÇME VE FİZİKSEL BÜYÜKLÜKLER MALZEMELERİN ÖZELLİKLERİ KİNEMATİK DİNAMİK STATİK İŞ VE ENERJİ İTME VE MOMENTUM ARA SINAV AKIŞKANLAR DALGALAR VE SES ISI VE SICAKLIK, GENLEŞME VE HAL DEĞİŞTİRME DURGUN ELEKTRİK, ELEKTRİK ALANLARI. POTANSİYEL, AKIM VE DİRENÇ MANYETİZMA

**Ön Koşulları:****Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Doç. Dr. Ali ÖZEN

**Dersin Yardımcıları:****Dersin Kaynakları**

<b>Ders Notları</b>	:	Serway R. A. and Jewett J. W. 1999; Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics
<b>Kaynakları</b>	:	Fakülteler düzeyinde Temel Fizik kanunlarını içeren herhangi bir Kaynak olabilir.
<b>Dökümanlar</b>	:	Meslek Yüksek okulları için Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, Nobel Yayınları, Prof. Dr. Önder ORHUN, 4. Baskı, 2009
<b>Ödevler</b>	:	
<b>Sınavlar</b>	:	

**Ders Yapısı**

<b>Matematik ve Temel Bilimler</b>	:	60	<b>Eğitim Bilimleri</b>	:	
<b>Mühendislik Bilimleri</b>	:	20	<b>Fen Bilimleri</b>	:	20
<b>Mühendislik Tasarımı</b>	:		<b>Sağlık Bilimleri</b>	:	
<b>Sosyal Bilimler</b>	:		<b>Alan Bilgisi</b>	:	

**Ders Konuları**

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Fizik ve Ölçme		
2	Bir boyutta Hareket		
3	Vektörler		
4	İki boyutta Hareket		
5	Hareket Kanunları		
6	Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları		
7	İş ve Kinetik Enerji		
8	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu		
9	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar		
10	Katı Cismin Bir Eksen Etrafında Dönmesi		
11	Yuvarlanma Hareketi ve Açısız Momentum		
12	Statik Denge ve Esneklik		
13	Titreşim Hareketi		
14	Evrinsel Çekim Yasası		

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

Sıra No	Açıklama
Ö01	Öğrencilerin fiziksel sezgilerini geliştirmeye yardım etmesi.
Ö02	Öğrencilerin problem çözme yeteneklerini geliştirme.
Ö03	Analitik düşünme becerisi kazandırma.
Ö04	Mühendisliğin, fiziğin ve diğer temel bilimlerin bir pratiği olmasının anlaşılması önemsenmesi.

**Programın Öğrenme Çıktıları**

Sıra No	Açıklama
P01	Temel mühendislik bilgi ve kültürüne sahip olabilmek.
P02	Elektrik-Elektronik mühendisliği ve ilgili alanlarda mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve çözme becerisi.
P03	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemeden karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüm üretebilme.
P04	Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz edebilme, tartışmalar yapabilme, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme.
P05	Alanındaki bilgileri takip edip kullanabilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olma.
P06	Takım çalışmalarında diğer disiplinlerde ortaya çıkan problemleri analiz edip çözüm bulma.
P07	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve donanımı bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
P08	Öğrenmeyi öğrenme becerileri ve eleştirel düşünceyle, ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.
P09	Küresel ve toplumsal çerçevede özellikle sağlık, güvenlik ve çevre konularına etkilerinin göz önünde tutularak mühendislik çözümlerinin yapılması becerisi.
P10	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme.
P11	Uzman ya da uzman olmayan dinleyici gruplarını, alanı ile ilgili konularda bilgilendirmek, onlara düşüncelerini problemleri ve çözüm yöntemlerini açık bir biçimde yazılı ve sözlü aktarabilme.
P12	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma, yaratıcılık becerisi ve yaşam boyu öğrenme davranışını kazanma.

