

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	Teorik (Saat/Hafta)	0	Kredisi	AKTS
			Uygulama (Saat/Hafta)	0		
Fizik Laboratuvarı		Güz	Laboratuvar (Saat/Hafta)	3	3	4
<b>Hazırlayan Kişi</b>						
<b>Ön Koşul Dersleri</b>	-					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe					
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli					
<b>Eğitim Şekli</b>	Yüz Yüze					
<b>Dersin Amacı</b>	Fiziğin bazı temel konularının deneylerle kavratılması ve çalışma raporlarının hazırlanmasının öğretilmesi hedeflenmektedir.					
<b>Dersin İçeriği (Kısa tanımı)</b>	Serbest düşme, bir ve iki boyutta hareket, kuvvet ve bileşke kuvvet, basit sarkaç, çarpışmalar ve enerji-momentum korunumu					
<b>Ders Kitabı</b>	1. Fen bilimciler ve mühendisler için Fizik (GIANCOLI), Çeviri: Gülse Önengüt, Akademi Yayınları, Ankara 2. Fen ve Mühendislik İçin Fizik, Serway-Beichner, Çeviri:Kemal Çolakoğlu, Palme Yayıncılık					

### ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

No	Yöntem / Teknik	Seviyesi				
		1	2	3	4	5
1.	Tahtayı kullanarak anlatım yöntemi kullanılabilir.				x	
2.	Slayt makinesi kullanarak anlatım yöntemi kullanılabilir.					x
3.	Öğrenciye araştırma konusu vererek sınıfta öğrenciye konuyu sunmasını istenebilir.			x		
4.	Soru-cevap şeklinde veya öğrenciyi tahtaya kaldırıp soru çözdürme gibi, yöntemler kullanılabilir.				x	
5.	Bitirme ödevi verilerek öğrencilerin genel bilgileri pekiştirilebilir.					
6.	Dersin uygulama dersi (laboratuvar) var ise kontrollü bir şekilde öğrenciye deney yaptırılabilir.					x

### DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI

- Laboratuvar ekipleri içerisinde etkin şekilde çalışabilme,
- Fizikle ilgili temel deneyleri yapabilme, veri toplayabilme ve yorumlayabilme,
- Fiziksel olayları araştırma ve inceleme imkanı bulabilme.

### HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Serbest Düşme ve Atwood Düzeneği
2	Serbest Düşme ve Atwood Düzeneği
3	Bir boyutta sabit hızlı ve sabit ivmeli hareket Deneyi
4	Bir boyutta sabit hızlı ve sabit ivmeli hareket Deneyi
5	Eğik Atış Deneyi
6	Eğik Atış Deneyi
7	Kuvvet Tablası Deneyi
8	Kuvvet Tablası Deneyi
9	Basit Sarkaç Deneyi
10	Basit Sarkaç Deneyi
11	Çarpışmalar ve lineer momentumun korunumu Deneyi
12	Çarpışmalar ve lineer momentumun korunumu Deneyi

13	Mekanik enerjinin korunumu ve Maxwell tekerleği Deneyi
14	Mekanik enerjinin korunumu ve Maxwell tekerleği Deneyi

### DERSİN ALAN ÖĞRETİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

- Fizik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi kazandırma,
- İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlama yetisini kazandırma,
- Analitik düşünme, problemleri analiz etme ve yorumlama becerisi kazandırma.

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

No	Program Çıktıları	İlişki Seviyesi				
		1	2	3	4	5
1.	Alanında yer alan temel kavramları anlayıp yorumlayabilme					x
2.	Kazanmış olduğu teorik bilgiyi pratikte kullanabilme ve sorunlara çözüm önerisi getirebilme					x
3.	Sahip olduğu bilgiyi uygun şekilde aktarabilme				x	
4.	Bulunduğu anabilim dalındaki veya farklı disiplinlerdeki kişilerle bir araya gelip takım çalışması yapabilme					x
5.	Yazılı ve sözlü olarak kendini ifade edebilme	x				
6.	Elde ettiği sonuçları bilim dünyasına arz edebilme			x		
7.	Kazandığı bilgileri farklı disiplinlerden edindiği bilgilerle birleştirerek yorumlayabilme					x
8.	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme			x		
9.	Etkileşim içerisinde olduğu diğer bilim dalları ile ilgili temel düzeyde bilgi sahibi olabilme					x
10.	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip edebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme	x				
11.	Alana ait bilgileri bilim etiği çerçevesinde sosyal ve bilimsel değişiklikleri göz önüne alarak sorgulayabilme		x			
12.	Varsa alanı ile ilgili eğitim sorunlarına duyarlı olup çözüm getirebilme	x				
13.	Mesleki alandaki gelişmelerin yanı sıra sosyal alandaki gelişmeleri takip edebilme, bunlarda aktif olarak rol alabilme	x				
14.	Bilimsel, sosyal, kültürel, dini ve ahlaki değerlere duyarlı olabilme ve kişisel sorumluluk farkındalığı kazanabilme	x				

Yeterliliği Sağlama Düzeyi; 1- Çok Düşük, 2-Düşük, 3-Orta, 4- Yüksek, 5- Mükemmel

### DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ VE KRİTERLER

DEĞERLENDİRME	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	% 25
Ara Sınav	% 25
Final	% 50