



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Fizik 1	FIZ1001	4	6	3	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Nursel Can
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Kemal Özdoğan, Çiğdem Nuhoğlu, Zeynel Yalçın, Arzu Çilli, Orhan İçelli, Merih Serin, Birsal Can Ömür, Kutsal Bozkurt, Mehmet Hikmet Yükselici, Murat Çalışkan, Devrim Yazıcı, Çiğdem Oruç, Çetin Taşseven, Serço Serkis Yeşilkaya, Özgür Akçalı, Macide Cantürk Rodop, Reyhan Kaya, Yasemin Yıldız Yarar, Tuncer Kaya, Nursel Can, Zehra Can, Orhan Özdemir, Ayşe Durusoy, Hüseyin Birtan Kavanoz, Mehmet Yılmaz, Banu Süngü Mısırlıoğlu, Cenk Denктаş
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Temel fiziğin mekanik dalının temel kavram ve prensiplerini öğrenciye ayrıntılı bir biçimde öğretmek. Bunların gerçek dünyadaki uygulamalarla birlikte anlaşılabilirliğini sağlamak ve daha sonra göreceği derslere temel oluşturmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Fizik, Standart boyut ve birimler, Vektörler, Bir boyutta hareket, İki ve üç boyutta Hareket, Dairesel Hareket, Hareket Kanunları ve Newton Kanunlarının Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Katı Cismin Hareketli Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Tork ve Açılabilir Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Fizik alanındaki güncel bilgilere, yazılımlara, kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur. Fizik ile ilgili kaynakları kullanabilecek düzeyde bilgi donanımına sahip olur.
2	Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.
3	Fizik alanında edindiği kuramsal bilgileri uygulayabilir.
4	Deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirebilir.
5	Alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceleyebilir, verileri yorumlayabilir, değerlendirebilir ve analiz edebilir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık

1	Seri Açılımı, Diferansiyel Hesap, Integral Hesap	Serway-Beichener Fizik 1 (Ek-B (8.5-7))
2	Fizik ve Ölçme, Vektörler, Laboratuvar Oryantasyonu	Serway-Beichener Fizik 1 (1.1, 1.4-5, 1.7) (3.1-4, 7.2, 11.2)
3	Hareket ve Kinematik Denklemler (1 ve 2 Boyutlu Hareket) Deney 1: Bir Deneyin Analizi	Serway-Beichener Fizik 1 (2.1-3) (2.5-6) (4.1-6)
4	Newton Hareket Yasaları Deney 1: Bir Deneyin Analizi	Serway-Beichener Fizik 1 (5.1-8)
5	Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları Deney 2: Newton Hareket Yasaları	Serway-Beichener Fizik 1 (6.1-3)
6	İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu Deney 2: Newton Hareket Yasaları	Serway-Beichener Fizik 1 (7.1-5) (8.1-6, 8.8)
7	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Konu tekrarı ve uygulama	Serway-Beichener Fizik 1 (8.1-6, 8.8)
8	Midterm 1 / Practice or Review	Serway-Beichener Fizik 1 (1-8)
9	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar. Deney 3:Momentum Korunumu	Serway-Beichener Fizik 1 (9.1-5)
10	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar. Deney 3:Momentum Korunumu	Serway-Beichener Fizik 1 (9.6-8)
11	Katı Bir Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi. Deney 4: Eylemsizlik Momenti	Serway-Beichener Fizik 1 (10.1-5)
12	Katı Bir Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi. Yuvarlanma Hareketi. Deney 4: Eylemsizlik Momenti	Serway-Beichener Fizik 1 (10.6-9)
13	Yuvarlanma Hareketi ve Açısız Momentum. Statik Denge Deney 5: Yaylı Basit Sarkaç	Serway-Beichener Fizik 1 (11.1,3-5) (12.1-3)
14	Titreşim Hareketi. Deney 5: Yaylı Basit Sarkaç	Serway-Beichener Fizik 1 (15.1-5)
15	Final	Serway-Beichener Fizik 1 (13.1-6)
16	Final Haftası	Serway-Beichener Fizik 1 Mekanik

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	5	0
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		<b>60</b>

Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı	40
<b>TOPLAM</b>	100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar	14	2	28
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	20	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
<b>Toplam İşyükü</b>			181
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			6.03
<b>AKTS Kredisi</b>			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----