



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Fizik 1	FIZ1001	4	5	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	Ahmet Altındal
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Mustafa Okutan, Kemal Özdoğan, Çiğdem Nuhuğlu, Zeynel Yalçın, Arzu Çilli, Orhan İçelli, Ahmet Altındal, Merih Serin, Birsal Can Ömür, Kutsal Bozkurt, Mehmet Hikmet Yükselci, Murat Çalışkan, Devrim Yazıcı, Çiğdem Oruç, Çetin Taşseven, Serço Serkis Yeşilkaya, Özgür Akçalı, Yeşim Özcanlı, Macide Cantürk Rodop, Reyhan Kaya, Yasemin Yıldız Yazar, Tuncer Kaya, Nursel Can, Zehra Can, Orhan Özdemir, Ayşe Durusoy, Hüseyin Birtan Kavanoz, Mehmet Yılmaz, Öznur Cakır, Ahmet Altındal
------------------	---

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	Fizik ve Ölçme, Vektörler. Laboratuvar Saati: Laboratuvar Oryantasyonu	Serway-Beichener Fizik 1 (1.1, 1.4-5, 1.7) (3.1-4, 7.2, 11.2)
2	Hareket ve Kinematik Denklemler (1 boyutlu hareket, 2 boyutlu hareket). Laboratuvar Saati: Bir Deneyin Analizi	Serway-Beichener Fizik 1 (2.1-3) (2.5-6) (4.1-6)
3	Newton Hareket Yasaları. Laboratuvar Saati: Bir Deneyin Analizi	Serway-Beichener Fizik 1 (5.1-8)
4	Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları Laboratuvar Saati: Newton Hareket Yasaları	Serway-Beichener Fizik 1 (6.1-3)
5	İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu Laboratuvar Saati: Newton Hareket Yasaları	Serway-Beichener Fizik 1 (7.1-5) (8.1-6, 8.8)
6	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu Laboratuvar Saati: Momentum Korunumu	Serway-Beichener Fizik 1 (8.1-6, 8.8)
7	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar Laboratuvar Saati: Momentum Korunumu	Serway-Beichener Fizik 1 (9.1-5)
8	Ara Sınav 1	Serway-Beichener Fizik 1 (9.6-7)
9	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar. Laboratuvar Saati: Eylemsizlik Momenti	Ders kitabı (Bölüm 12)
10	Katı Bir Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi. Laboratuvar Saati: Eylemsizlik Momenti	Serway-Beichener Fizik 1 (10.1-8)
11	Katı Bir Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi. Laboratuvar Saati: Yaylı ve Basit Sarkaç	Serway-Beichener Fizik 1 (10.1-8)
12	Yuvarlanma Hareketi ve Açısız Momentum. Laboratuvar Saati: Yaylı ve Basit Sarkaç	Serway-Beichener Fizik 1 (11.1,3-5)
13	Yuvarlanma Hareketi ve Açısız Momentum, Statik Denge. Laboratuvar Saati: Telafi deneyleri	Serway-Beichener Fizik 1 (11.1,3-5) (12.1-3)
14	Titreşim Hareketi. Laboratuvar Saati: Telafi deneyleri	Serway-Beichener Fizik 1 (13.1-5)
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

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

TOPLAM

100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar	5	2	10
Uygulama	7	2	14
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	5	65
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	8	16
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Toplam İşyükü			150
Toplam İşyükü / 30(s)			5.00
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar

Yok