Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (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	Kutsal Bozkurt
Dersi Veren(ler)	Kemal Özdoğan, Çiğdem Nuhoğlu, Zeynel Yalçın, Arzu Çilli, Orhan İçelli, Merih Serin, Birsel 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 Yilmaz, Öznur Cakır
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Temel fiziğin mekanik dalının temel kavram ve prensiplerini öğrenciye ayrıntılı bir biçimde öğretmek. Bunların gerçek dünyadaki uygulamalarla birlikte anlaşılırlığını sağlamak ve daha sonra görecegi 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 Açısal 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 Açısal Momentum. Laboratuvar Saati: Yaylı ve Basit Sarkaç	Serway-Beichener Fizik 1 (11.1,3-5)
13	Ara Sınav 2	Serway-Beichener Fizik 1 (11.1,3-5) (12.1-3)
14	Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum, Statik Denge. Laboratuvar Saati: Telafi deneyleri /Titreşim Hareketi. Laboratuvar Saati: Telafi deneyleri	Serway-Beichener Fizik 1 (13.1-5)
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar	5	
Uygulama	7	
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	12	3	36
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			147
Toplam İşyükü / 30(s)			4.90
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok