



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Fizik I	FIZ1001	4	5	3	0	2

Önkoşullar	NA
------------	----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

Ders Kategorisi	
-----------------	--

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, temel fizik kavram ve prensiplerini öğrenciye ayrıntılı bir biçimde vermek, temel prensip ve kavramların, gerçek dünyadaki uygulamalarla birlikte anlaşılabilirliğini sağlamak, fiziğin diğer bilim dalları üzerindeki rolü pratik örneklerle gösterilerek öğrencilere fiziği sevdirmektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Fizik ve Ölçme, Vektörler, Bir Boyutta Hareket, İki Boyutta Hareket, Hareket Kanunları, Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Yuvarlanma Hareketi ve Açıl Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi, Mekanik Dalgalar, Sıcaklık, Isı ve Termodinamiğin Birinci Yasası, Gazların Kinetik Teorisi, Isı Makineleri, Entropi ve Termodinamiğin İkinci Yasası, Evrensel Çekim Yasası.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler başta fizik olmak üzere, temel bilim buluşlarına bağlı olarak gelişen teknoloji olgusunu anlar. Fiziksel kuramları ve doğa yasalarının işleyişini kavrar.
2	Öğrenciler temel matematik bilgisi üzerine kurulan temel fizik dersinde matematik bilgilerini kullanmayı öğrenir.
3	Öğrenciler, dersin laboratuvarında yapılan deneylerle teoriden pratiğe geçiş yeteneği kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Fizikte ölçme, Vektörlerle işlemler	
2	Hareket ve Kinematik Denklemleri	
3	Newton'un Hareket Kanunları ve Uygulamaları	
4	İş ve Kinetik Enerji	
5	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu	

6	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar	
7	Katı Cismın Sabit bir Eksen Etrafında Dönmesi 	
8	Ara Sınav 1	
9	Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum	
10	Statik Denge, Esneklik	
11	Titreşim hareketi	
12	Mekanik Dalgalar -	
13	Sıcaklık ve Termodinamik sistemler, Ara Sınav II	
14	Termodinamik süreçlerde iş ve ısı	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	5	10
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
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	16	3	48
Laboratuvar	5	1	5
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	6	96
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	2	4
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
		Toplam İşyükü	155
		Toplam İşyükü / 30(s)	5.17
		AKTS Kredisi	5
Diğer Notlar	Yok		