



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Fizik I	FBO1061	3	3	2	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Fen Bilgisi Eğitimi
----------------------------	---------------------

Dersin Koordinatörü	Gülbin Özkan
---------------------	--------------

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

Asistan(lar)ı	Aslı Koçulu, Rumeysa BEDİROĞLU
---------------	--------------------------------

Dersin Amacı	Dersin amacı fen bilgisi öğretmen adaylarına fiziğin yaşamlarındaki yerini, dinamik, kinematik ve mekanik alanları üzerinden kavratarak, bu üç alana ait temel bilgileri edinerek günlük yaşamlarına aktarabilmelerini sağlamaktır
--------------	--

Dersin İçeriği	Fiziğin Anlamı, Alanları, Önemi, Tarihsel Gelişimi; SI Birim Sistemi, Boyut Analizi, Vektörler; Hareketin Anlamı ve Değişkenleri; Bir ve İki Boyutlu Uzayda Hareket Örnekleri; Görelî Hız; Newton'un Yasaları ve Uygulamaları; Evrensel Kütle Çekim; Sürtünme Kuvveti; İş, Güç, Mekanik Enerji Çeşitleri; Basit Makineler; Korunumlu ve Korunumsuz Kuvvet Sistemlerinde Enerji; İtme, Çizgisel Momentum, Kütle Merkezi, Bir ve İki Boyutlu Uzayda Etkileşme; Katı Cisimlerde Denge; Dönme ve Yuvarlanma Hareketinin Kinematiği ve Dinamiği, Enerjisi ve Açısız Momentum; Basınç; Kaldırma Kuvveti; Basit Harmonik Hareket, Sönümlü ve Zorlanmış Salınımlar, Rezonans ve Bu Konulara Yönelik Açık ve Kapalı Uçlu Deneyler.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Bu ders, aşağıdaki MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri ile ilişkilidir: •A1. Alan Bilgisi: Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir. •A2.Alan Eğitimi Bilgisi Alanın öğretim programına ve pedagojik alan bilgisine hâkimdir. •A3. Mevzuat Bilgisi Birey ve öğretmen olarak görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuata uygun davranır. •B2. Eğitim Öğretimi Planlama: Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar. •C3. İletişim ve İşbirliği: Öğrenci, meslektaş, aile ve eğitimin diğer paydaşları ile etkili iletişim ve işbirliği kurar. Bu ders, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ)'ne göre aşağıdaki yeterlilikler ile ilişkilidir: •Bilginin doğası kaynağı, sınırları, doğruluğu, güvenilirliği ve geçerliliğinin değerlendirilmesi konusunda bilgi sahibidir. •Alanı ile ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme bilgisine sahiptir. Bilişsel ve Uygulamalı Beceriler aşağıdaki yeterliliklerle ilişkilidir. •Öğrencilerin gelişim özelliklerini, bireysel farklılıklarını; konu alanının özelliklerini ve kazanımlarını dikkate alarak en uygun öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini uygular. Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Bu derste, düz anlatım, beyin fırtınası, problem çözme, sunuş yoluyla öğrenme gibi öğretim yöntem ve teknikleri uygulanmaktadır. Ölçme ve değerlendirme: Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara sınav ve final sınavı uygulanmaktadır
-------------------------------	--

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler fiziğin tanımı, yaşamımızdaki önemi ve kullanım alanları hakkında bilgi kazanırlar.
2	Mekanik, dinamik ve kinematik alanlarında temel bilgileri kazanırlar.
3	Edindikleri temel bilgileri günlük yaşam problemlerini çözmeye kullanabilirler
4	Genel olarak fizik yasaları hakkında bilgi kazanır.
5	Edindikleri temel bilgileri deneyler yaparak kullanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Fiziğin anlamı, alanları, önemi, tarihsel gelişimi. SI birim sistemi, boyut analizi, vektörler	İlgili kaynaklar
2	Hareketin anlamı ve değişkenleri, Bir ve iki boyutlu uzayda hareket örnekleri; görelî hız.Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
3	Hareketin anlamı ve değişkenleri, Bir ve iki boyutlu uzayda hareket örnekleri; görelî hız.Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
4	Newtonun yasaları ve uygulamaları.Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler.Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
5	Evrensel kütle çekim, Sürtünme kuvveti .Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
6	İş, Güç, Mekanik Enerji Çeşitleri. Basit Makineler. Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
7	Korunumlu ve Korunumsuz Kuvvet Sistemlerinde Enerji.Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
8	Ara Sınav 1	İlgili kaynaklar
9	İtme, Çizgisel Momentum, Kütle Merkezi, Bir ve İki Boyutlu Uzayda Etkileşme.Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
10	Katı cisimlerde denge, Dönme ve yuvarlanma hareketinin kinematiği ve dinamiği, enerjisi ve açısal momentum.Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
11	Katı cisimlerde denge, Dönme ve yuvarlanma hareketinin kinematiği ve dinamiği, enerjisi ve açısal momentum.Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
12	Ara sınav 2	Sınav Hazırlığı
13	Basınç, Kaldırma kuvveti.Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
14	Basit Harmonik Hareket, Sönümlü ve Zorlanmış Salınımlar, Rezonans.Bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler	İlgili kaynaklar
15	Final	Sınav Hazırlığı

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
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	2	26
Laboratuvar	13	2	26
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	3	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
Toplam İşyükü			101
Toplam İşyükü / 30(s)			3.37
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----