

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
FİZİK I	COE1110746	Güz Dönemi	3+0	3	5
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	İngilizce				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Doç.Dr. Muhammed Fatih TOY				
<b>Dersi Verenler</b>	Öğr.Gör. Sultan YILDIZ, Öğr.Gör. Saliha Zeyneb AKINCI				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu ders toplam iki dönem sürecek olan hesaplama temelli fizik dersleri serinin ilkidir. Ders konuları mühendislik ve uygulamalı bilimler alanında eğitim görecektir öğrencilerin ihtiyaçlarına göre planlanmıştır. Dersin ana içeriği Newton Mekaniğine giriştir. Dersin amacı modern bilimde çok önemli olan eleştirel düşünme yeteneğini öğrenmek ve temel fizik prensiplerini içeren problem ve durumlar için etkili bir şekilde uygulayabilmektir.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; Birimler, Fiziksel Nicelikler ve Vektörler,Düz çizgide hareket,2 ve 3 boyutta hareket,Newton'un Hareket Kanunları,Newton kanunlarının Uygulanması,İş ve Kinetik Enerji,Potansiyel enerji ve Enerjinin Korunumu I,Potansiyel enerji ve Enerjinin Korunumu II,Momentum, İtme ve Çarpışmalar,Katı Cisimlerin Dönmesi,Katı Cisimleri Dinamiği I,Katı Cisimleri Dinamiği II,Kütleçekimi,Periyodik Hareket; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>			
1. Fiziksel nicelikler ve vektörlerle ilgili temel işlemleri yapar.	1, 14, 15, 3, 4	A, E			
2. Kinematik, iş, enerji, itme, momentum, dönme kinematiği ve dinamiği, periyodik hareketler hakkında bilgi sahibi olur.	1, 14, 15, 3, 4	A, E			
3. Fizik yasalarını tanımlar, problem çözümünde kullanır; doğayla bağdaştırır.	1, 14, 15, 3, 4	A, E			
4. Matematik bilgilerini problem çözümünde uygulayabilme yeteneğini kazanır.	1, 14, 15, 3, 4	A, E			
5. Fizik kavram ve düşünceleri inceleyerek, verileri yorumlayabilir, değerlendirebilir ve analiz edebilir.	1, 14, 15, 3	A, E			
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	1: Anlatım, 14: Bireysel Çalışma, 15: Problem Çözme, 3: Tartışma, 4: Alıştırma ve Uygulama				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Yazılı sınav, E: Kısa Sınav				
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
1	Birimler, Fiziksel Nicelikler ve Vektörler				
2	Düz çizgide hareket				
3	2 ve 3 boyutta hareket				
4	Newton'un Hareket Kanunları				
5	Newton kanunlarının Uygulanması				
6	İş ve Kinetik Enerji				
7	Potansiyel enerji ve Enerjinin Korunumu I				
8	Potansiyel enerji ve Enerjinin Korunumu II				
9	Momentum, İtme ve Çarpışmalar				
10	Katı Cisimlerin Dönmesi				
11	Katı Cisimleri Dinamiği I				
12	Katı Cisimleri Dinamiği II				
13	Kütleçekimi				
14	Periyodik Hareket				
<b>Değerlendirme Yöntemleri</b>		<b>Sınava Katkısı</b>			
Ara Sınav		30			
Genel Sınav		70			

Kaynaklar	
Serway R.A, Jewett, Jr J.W. Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics. Brooks Cole 9.Baskı.	
Young H.D, Freedman R.A. Sears and Zemansky's University Physics with Modern Physics. Pearson, 13. Baskı College Physics, OpenStax College (From: <a href="https://openstaxcollege.org/textbooks/college-physics">https://openstaxcollege.org/textbooks/college-physics</a> )	