

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
FİZİK II	BME1210752	Bahar Dönemi	3+0	3	5
Ön Koşul Dersleri	MATEMATİK I				
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Merve Yüstra DOĞAN				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Merve Yüstra DOĞAN				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı					
Dersin İçeriği	Bu ders; Elektrik yükü ve elektrik alanı,Gauss kanunu,Elektrik potansiyeli,Kapasitanz ve dielektrikler,Kapasitanz ve dielektrikler,Akım, direnç ve elektromotif kuvvet,Doğru akım devreleri,Manyetik alan ve manyetik kuvvetler,Manyetik alan kaynakları,Elektromanyetik indükleme,İndüktans,İndüktans,Alternatif akım,Elektromanyetik dalgalar; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları			Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri	
			1, 15, 3, 4	A, E	
			1, 15, 3, 4	A, E	
1. Öğrenci eleştirel düşünme yeteneği geliştirip uygun fiziksel kavramları ve temel fiziksel prensipleri kullanarak fizik problemlerine uygulayabilecektir.			1, 15, 4	A, E	
1.1. Açık uçlu fizik problemlerini analiz etme yeteneği			1, 15, 4	A, E	
1.2. Hangi yaklaşımları ve basitleştirmelerin bu fiziksel probleme uygulanabileceği			1, 15, 4	A, E	
1.3. Problemi parçalara nasıl ayrılabilirliği.			1, 15, 4	A, E	
1.4. Bu parçaları derste öğrenilen temel kavramları kullanarak çözüme ve çözümleri bir araya getirip sonuca ulaşma yeteneği			1, 15, 4	A, E	
1.5. Elde edilen sonucun anlamlandırılması ve doğruluğunun kontrol edilebilmesi			1, 15, 4	A, E	
2. Öğrenci temel fizik deneylerini kurma, deneyi gerçekleştirme ve sonuçları yorumlama yeteneği kazanacaktır.			1, 10, 13, 3, 6, 8	C, E	
2.1. Fiziksel ölçüm yapma.			1, 13, 3, 6, 8	C, E	
2.2. Ölçüm sonuçlarını grafik veya tablo gibi uygun metodlarla gösterebilme.			1	C	
2.3. Deney sonuçları yorumlayıp fiziksel kanunlara ulaşabilme.			10, 13, 3, 8	C	
2.4. Deney hatalarını tanımlamak			10, 13, 8	C	
3. Öğrenci temel fizik kavramlarını ve doğanın işleyişini betimleyen temel fizik kanunlarını tartışma yeteneği kazanacaktır.			1, 15, 3, 4	A, E	
3.1. Verilen bir fizik probleminde kullanılması gereken fizik kavram ve kanunlarını tanımlamak.			1, 15, 3, 4	A, E	
3.2. Herhangi bir problemi çözmek için gereken uygun fiziksel yaklaşımı seçebilme			1, 15, 3, 4	A, E	
3.3. Problemi çözmek için gerekli olan matematik metodlarını kullanabilme.			1, 15, 3, 4	A, E	
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 10: Beyin Fırtınası, 13: Deney / Laboratuvar, 15: Problem Çözme, 3: Tartışma, 4: Alıştırma ve Uygulama, 6: Gösterip Yapma, 8: Grup Çalışması				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, C: Ödev, E: Kısa Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Elektrik yükü ve elektrik alanı				
2	Gauss kanunu				
3	Elektrik potansiyeli				
4	Kapasitanz ve dielektrikler				
5	Kapasitanz ve dielektrikler				
6	Akım, direnç ve elektromotif kuvvet				
7	Doğru akım devreleri				
8	Manyetik alan ve manyetik kuvvetler				
9	Manyetik alan kaynakları				
10	Elektromanyetik indükleme				
11	İndüktans				
12	İndüktans				
13	Alternatif akım				
14	Elektromanyetik dalgalar				
Kaynaklar					
College Physics, OpenStax College (From: https://openstaxcollege.org/textbooks/college-physics)					