

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	Doç.Dr. Muhammed Fatih TOY				
Dersi Verenler	Öğr.Gör.Dr. Mustafa ERYÜREK, Dr.Öğr.Üye. Sultan YILDIZ				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilerin temel elektrik ve manyetizma konularında teorik bilgi edinmesini ve bu teorik yapıyla evreni ve mühendislik uygulamalarını en etkili şekilde anlayabilmelerini sağlamaktır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Elektrik yükü ve elektrik alanı,Gauss yasası,Elektrik potansiyeli,Kapasitans ve dielektrikler I,Kapasitans ve dielektrikler II,Akım, direnç ve elektromotor kuvvet,Doğru akım devreleri,Manyetik alan ve manyetik kuvvetler,Manyetik alan kaynakları,Elektromanyetik indükleme,İndüktans I,İndüktans II,Alternatif akım,Elektromanyetik dalgalar; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri			
1. Temel elektrik ve manyetizma yasalarını bilir ve problem çözümünde kullanır.	10, 12, 14, 6, 9	A, G			
2. Elektrostatik, kapasitans ve dielektrik, doğru akım devreleri ve elemanları, elektromotif kuvvet konuları hakkında bilgi sahibi olur.	10, 12, 14, 6, 9	A, G			
3. Temel manyetizma, elektromanyetik indükleme, indüktans, alternatif akım ve elektromanyetik dalgalar hakkında bilgi sahibi olur.	10, 12, 14, 6, 9	A, G			
4. Matematik bilgilerini problem çözümünde uygulayabilme yeteneğini kazanır.	10, 12, 14, 6, 9	A, G			
5. Elektrik ve manyetizma konularında temel kuramsal bilgileri kullanarak problemleri modelleyebilir, verileri yorumlayabilir, değerlendirebilir ve analiz edebilir.	10, 12, 14, 9	A, G			
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 12: Problem Çözme Yöntemi, 14: Bireysel Çalışma Yöntemi, 6: Deneyimle Öğrenme Modeli, 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav, G: Kısa Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Elektrik yükü ve elektrik alanı				
2	Gauss yasası				
3	Elektrik potansiyeli				
4	Kapasitans ve dielektrikler I				
5	Kapasitans ve dielektrikler II				
6	Akım, direnç ve elektromotor kuvvet				
7	Doğru akım devreleri				
8	Manyetik alan ve manyetik kuvvetler				
9	Manyetik alan kaynakları				
10	Elektromanyetik indükleme				
11	İndüktans I				
12	İndüktans II				
13	Alternatif akım				
14	Elektromanyetik dalgalar				
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
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: https://openstaxcollege.org/textbooks/college-physics)	