

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Fizik II	FENS 112	Bahar	03+00+02	Seçmeli	4	6
Akademik Birim:	Mühendislik ve Doğa Bilimleri					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	--					
Dersin Amacı:	Bu dersin amacı öğrenciyi klasik mekaniğin temel kavramlarıyla tanıştırmak, teori ve uygulamaları açık ve anlaşılabilir bir şekilde sunmaktır. Öğrenciler, çözülmüş sorular ve ödevlerle motive edilmektedir.					
Dersin İçeriği:	Columb yasası ve elektrik alan, Gauss yasası, elektriksel potansiyel, kapasitans, elektriksel enerji ve yalıtkanların özellikleri, akım ve direnç, DC devrelerde enerji ve akım, manyetik alan ve manyetik alan kaynakları, Faraday yasası, indüktans, malzemelerin içinde manyetik alan, elektromanyetik titreşimler ve AC devreler					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1-</b> Coulomb yasası ve elektrik alan kavramını anlamak</li><li>• <b>2-</b> Gauss yasasını kullanarak problem çözme</li><li>• <b>3-</b> Elektriksel potansiyel kavramı</li><li>• <b>4-</b> Kapasitans, elektriksel enerji ve yalıtkanları öğrenmek</li><li>• <b>5-</b> Yüklerin akışı ve direnç kavramlarını Ohm Yasası'nı kullanarak netleştirmek</li><li>• <b>6-</b> DC devrelerde enerji ve akımı anlamak</li><li>• <b>7-</b> Manyetik alan kavramına giriş</li><li>• <b>8-</b> Manyetik alan kaynakları fikrinin geliştirilmesi</li><li>• <b>9-</b> Faraday yasasını kullanarak problem çözme</li><li>• <b>10-</b> İndüktans kavramını öğrenmek</li></ul>					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Ders					

## HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Coulomb Yasası	
2	Elektrik Alan	
3	Gauss Yasası	
4	Elektrik Potansiyel	
5	Kapasitans, Elektriksel Enerji	
6	Akım	
7	Direnç ve Ohm Yasası	
8	Elektromotor Kuvveti (EMK)	
9	Kirchhoff Kuralı	
10	RC devreler	
11	Manyetik Alan	
12	Biot-Savart Yasası	
13	Faraday Yasası	
14	İndüktans	



OC3									
OC4									
OC5									
OC6									
OC7									
OC8									
OC9									
OC10									

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek