

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Fizik Laboratuvarı II	PH 132	Bahar	00+00+02	Zorunlu	1	2
Akademik Birim:	Tüm Mühendislik Bölümleri					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	Mehmet Önder PEKCAN					
Dersin Amacı:	Bu dersin amacı öğrenciyi elektrik ve manyetizmanın temel kavramlarıyla tanıştırap, teori ve uygulamaları açık ve anlaşılabilir bir şekilde sunmaktır.					
Dersin İçeriği:	Columb Yasası, Elektrik Alan ve Potansiyel, Dielektrik Sabit, Kondansatörün Yüklenmesi ve Boşaltılması, Ohm Yasası, Direncin Sıcaklığa Bağımlılığı, Kirchhoff Kuralı, Biot-Savart Yasası, Manyetik Moment ve İndükleme					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	1- Coulumb Yasası'nı kullanarak problem çözme 2- Elektrik alan kavramını anlamak 3- Elektriksel potansiyel kavramı 4- Kapasitans, elektriksel enerji ve yalıtkanları öğrenmek 5- Yüklerin akışı ve direnç kavramlarını Ohm Yasası'nı kullanarak netleştirmek 6- Kirchhoff Kuralı'nı kullanarak akım hesabı yapmak 7- Biot-Savart Yasası'nı kullanarak problem çözme 8- Faraday Yasası'nı kullanarak problem çözme 9- İndükleme kavramını öğrenmek					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Physics Laboratory Experiments Manual					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık	ÖÇ
1	Coulomb Yasası	Fizik Lab. Deney Föyü	1
2	Elektrik Alan	Fizik Lab. Deney Föyü	1,2,3
3	Dielektrik Sabit	Fizik Lab. Deney Föyü	3,4
4	Kondansatörün Yüklenmesi	Fizik Lab. Deney Föyü	4
5	Ohm Yasası	Fizik Lab. Deney Föyü	5
6	Kirchhoff Kuralı	Fizik Lab. Deney Föyü	5,6
7	Biot-Savart Yasası	Fizik Lab. Deney Föyü	7,8
8	Manyetik İndükleme	Fizik Lab. Deney Föyü	9
9	Direncin Sıcaklığa Bağımlılığı	Fizik Lab. Deney Föyü	5
10	Kondansatörün Boşaltılması	Fizik Lab. Deney Föyü	4

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

DİĞER KAYNAKLAR

Physics I (Mechanics), F.J. Keller, W. E. Gettys, M. J. Skove, McGraw-Hill, 2006
 Physics for Scientist and Engineers, R. A. Serway and J. W. Jewett, 8th Ed. Vol I, Brooks Cole Pub., 2009

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Laboratuvar	8	60
Final Sınavı	1	40
Total:	9	100

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Laboratuvar	8	2	16
Diğer Uygulamalara Hazırlık	1	4	4
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler	7	4	28
Final Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü (saat):			50

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9
OC1	3								1
OC2	3								1
OC3	3								1
OC4	3								1
OC5	3								1
OC6	3								1
OC7	3								1
OC8	3								1
OC9	3								1

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek