Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**FİZ228 - Fizik II**
Ders Türü	IV.Yarıyıl
Teori + Uygulama	4+0
AKTS	**7.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	DOÇ. DR. AHMET ŞENOL AYBEK, DOÇ. DR. METİN KUL, DR. ÖĞR. ÜYESİ OĞUZ ERTUĞRUL

Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Önkoşullar	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Yoktur
Önerilen Kaynaklar	*Özdaş, K. (1995) Fenciler ve Mühendisler için Fizik-Elektrik ve Manyetizma. İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi. *Fishbane, P. M., Gasiorowicz, S., Thornton, S. T., çeviri editörü Yalçın, C., (2006) Temel Fizik–2. Baskı, Arkadaş Yayınevi, Ankara. *Halliday, D., Resnick R., Walker, R. J., (2001) Fundamentals of Physics– 6th ed., J. Wiley, New York.
Staj & Uygulama	Yoktur

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Elektrik Yükleri ve Coulomb Yasası:a)Elektrik yüklerinin özellikleri b)Yalıtkanlar ve iletkenler c)Coulomb yasası	
2. hafta		Elektrik Alan ve Elektrik Alanda Hareket: a) Elektrik alan b)Elektrik alan çizgileri c) Sürekli bir yük dağılımının elektrik alanı d) Düzgün bir elektrik alandaki yüklü parçacıkların hareketi	
3. hafta		Gauss Yasası: a) Elektrik akısı b) Gauss yasası c) Gauss yasasının yüklü yalıtkanlara uygulanması d) Elektrostatik dengedeki iletkenler	
4. hafta		Elektrik Potansiyeli:a) Potansiyel farkı ve elektrik potansiyeli b) Düzgün bir elektrik alanda potansiyel farkı c) Noktasal yükün potansiyeli ve potansiyel enerjisi d) Sürekli yük dağılımının elektrik potansiyeli e) Potansiyelden elektrik alanın elde edilmesi	
5. hafta		Elektirk potansiyel enerji	
6. hafta		Kondansatörle ve Dielektrikler:a) Sığanın tanımı b) Sığanın hesaplanması c) Kondansatörlerin bağlanması d) Dielektrikli kondansatörler e) Yüklü kondansatörlerde depolanan enerji	
7. hafta		Akım ve Direnç: a) Elektri akım ve akım yoğunluğu b) Direnç ve Ohm yasası c) Çeşitli iletkenlerin özdirenci d) Elektriksel enerji ve güç	
8. hafta		Doğru Akım Devreleri: a) Elektromotor kuvvet b) Seri ve paralel bağlı dirençler c) Kirchhoff kuralları	

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
9. hafta		Manyetik Alanlar: a) Manyetik alanın tanımı ve özellikleri b) Akım taşıyan iletkene etkiyen manyetik kuvvet c) Yüklü bir parçacığın manyetik alan içindeki hareketi	
10. hafta		Manyetik Alan Kaynakları:a) Biot- Savart yasası b) İki paralel iletken arasındaki manyetik kuvvet c) Amper yasası d) Solenoidin manyetik alanı	
11. hafta		Amper yasası Solenoidin manyetik alanı	
12. hafta		Faraday Yasası:a) Faraday' ın indüksiyon yasası b) Manyetik akı c) Hareket ve indüksiyon d) Lenz yasası	
13. hafta		İndüksiyon:a) Özindüksiyon b) Manyetik alanda enerji c) Karşılıklı indüktans	
14. hafta		Alternatif Akım Devreleri, Yarıiletkenler	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Elektrik yükü, elektrik alanı ve elektrik potansiyeli ile ilgili kavramları açıklayabilecektir.
2	Sığa, akım, direnç, güç ve elektriksel enerji ve bunlarla ilgili kavramları analiz edebilecektir.
3	Manyetizma ile ilgili bazı kavramları açıklayabilecektir.
4	Değişen manyetik akının etkilerini açıklayabilecektir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

İçerik girilmemiştir.

Dersin Teması

İçerik girilmemiştir.

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0**

Ölçme ve Değerlendirme

İçerik girilmemiştir.

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri	Sayısı	Yüzde (%)
1.Ara Sınav	1	40
Dönem Sonu Sınavı	1	60
	Toplam (%)	**100**