



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Fen Bilgisi Öğretmenliği

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	PHY205
Ders Türkçe İsmi:	GENEL FİZİK III		
Ders İngilizce İsmi:	GENERAL PHYSICS III		
Dersi Verecek:	Yard .Doç. Dr. Gülsüm AŞIKSOY		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	2	Semester	3
Ders Kredisi:	4	AKTS Kredisi:	4
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
Dersin İçeriği:	Termodinamik: Isı ve sıcaklık, Maddenin ısısal özellikleri (Öz ısı, ısısal iletkenlik, ısı genleşme), Termodinamik yasaları, tersinir ve tersinmez olaylar, verim ve entropi. Geometrik Optik: Işığın yapısı, hızı ve kaynakları, yansıma ve aynalar, kırılma ve mercekler. Dalga Optiği: Girişim, ince filmler, kırınım, çözünürlük, kutuplanma. Optik Araçlar: Büyüteç, Gözlük, Mikroskop, Tepegöz, Projeksiyon, Dürbün, Teleskop, Fotoğraf Makinesi, Prizma spektrometresi. Dalga Hareketi: Kinematiği, dinamiği, enerjisi, yansıma, kırılma ve girişimi, Ses dalgaları, duran dalgalar, rezonans, ses şiddeti, Doppler olayı. AC Devreleri: RL, RC ve RLC devrelerinde direnç, akım, faz farkı, rezonans hali, radyo verici ve alıcısı. Elektromanyetik Dalgalar: Elektrik ve manyetik alan salınımı, dipol antende oluşan e.m.dalgalar, e.m. dalgaların spektrumu, enerjisi ve momentumu. Çekirdek Fiziği: Bağlanma enerjisi, doğal ve yapma radyoaktiflik, çekirdek reaksiyonları (fısyon, füzyon) ve enerjisi, reaktörler.		
Öğrenme Kazanımları:	İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek		
Dersin Amaçları:			
Öğrenci İş Yükü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık		
AKTS Formülü:	Ders Saati $13 \times 3 = 39$ Ara Sınav $1 \times 2 = 2$ Ara Sınava Hazırlık $2 \times 16 = 32$ Derslere Hazırlık $13 \times 2 = 26$ Final Sınavı $1 \times 2 = 2$ Final Sınavına Hazırlık $1 \times 20 = 20$ $121/30 = 4$		
Kaynaklar:	Fen ve Mühendislik için Fizik 1, Serway & Beichner, Palme Yayıncılık		
Değerlendirme:	Vize, Final		
İşe Yerleştirme(Staj):			

Ön Koşul Ders Kodları:	
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Isı-sıcaklık
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Maddenin ısısal özellikleri
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Isı ve Termodinamiğin Birinci Yasası
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Isı Makinaları, Entropi ve Termodinamiğin İkinci Yasası
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Işığın Doğası ve Geometrik Optik Yasaları
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Geometrik Optik
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	VİZE HAFTASI
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Işık Dalgalarının Girişimi
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Kırınım ve Kutuplanma
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Dalga Hareketi
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Ses Dalgaları
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Üstüste Binme İlkesi ve Kararlı (Durağan) Dalgaların Oluşumu
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Elektromanyetik Dalgalar
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Çekirdeğin Yapısı
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	