

Fizik Tarihi

1	Ders Adı:	Fizik Tarihi
2	Ders Kodu:	FZK2410
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Dersin ön koşulu yoktur
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. EMİN N. ÖZMUTLU
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Yrd. Doç. Dr. Sezer ERDEM
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Emin N. ÖZMUTLU E-mail: ozmutlu@uludag.edu.tr İş Tel:(0224)2941693 Adres: UÜ Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 16059 Görükle Kampüsü, Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı tarihi sıra içinde fizik ve genelde doğa felsefesi ve çeşitli fizik dalları arasındaki ilişkileri ayrıntı olarak tartışmaktır. Bu yolla diğer fizik derslerinde yoğun matematiksel işlemler içinde ikinci planda kalan temel fizik ilkelerini öğrenciye yalın bir dille aktarmak, onun fiziği daha iyi kavrayıp yorumlayabilmesini sağlamak hedeflenmektedir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Fiziğin düşünsel gelişimini öğrenir.
	2	Çeşitli fizik dalları arasındaki ilişkileri anlar.
	3	Fizik dallarının kronolojik gelişimini öğrenir.
	4	Fizik felsefesi tartışmalarını izleyebilir.
	5	Fiziğin gelişimi sürecinde çeşitli doğal fenomenlerin nasıl yorumlandığını öğrenir.
	6	Bir bilim adamı olarak düşünme yeteneği kazanır.
	7	Güncel yaşantısındaki olgulara da bilimsel gözle bakma yetisi gelişir.
	8	
	9	
	10	

21	Dersin İçeriği:		
Hafta	DERS İÇERİKLERİ		
	Teorik	Uygulama	
1	Giriş	Serbest Tartışma	
2	Galileo öncesi astronomi ve fizik	Serbest Tartışma	
3	Güneş merkezli gezegenler sistemi	Serbest Tartışma	
4	Galileo fiziği	Serbest Tartışma	
5	Newton'un sentezi	Serbest Tartışma	
6	Geniş kapsamlı fizik yasaları	Serbest Tartışma	
7	Optik	Serbest Tartışma	
8	Elektrik ve manyetizma	Serbest Tartışma	
9	Arasınav+ders tekrarı	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
10	Özel görelilik teorisi,Genel görelilik teorisi	Serbest Tartışma	
11	Termodinamik	Serbest Tartışma	
12	19. yüzyıl sonunda deneysel fizik	Serbest Tartışma	
13	Kuantum mekaniği ve temel parçacıklar	Serbest Tartışma	
14	Kozmoloji Tarihi	Serbest Tartışma	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Emin N. Özmutlu, "Fizik Tarihi", Yayımlanmamış ders notları, 2. C.A. Ronan, (2003), "Bilim Tarihi", Çeviri, TÜBİTAK, Akademik Dizi, 3. S. Tekeli, E. Kahya, M. Dosay, R. Demir, H.G. Topdemir, Y. Unat, A.Koç Aydın, (2007), "Bilim Tarihine Giriş", Nobel Yayın Dağıtım.	
23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1	40.00
Kısa Sınav		0	0.00
Ödev		0	0.00
Yıl Sonu Sınavı		1	60.00
Toplam		2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00	
Finalin Başarıya Oranı		60.00	
Toplam		100.00	
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları			
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5.00	70.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	6.00	6.00
Diğer	14	2.00	28.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	6.00	6.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	5	0	0	5	4	0	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK2	3	3	2	0	0	3	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	5	4	0	0	5	3	0	3	4	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	5	5	0	0	5	3	0	3	4	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	5	5	0	0	5	3	0	3	4	0	0	0	0	0	0
ÖK6	5	5	5	0	0	5	3	0	3	4	0	0	0	0	0	0
ÖK7	5	5	5	0	0	5	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			