

BİLİMİN TEKNOLOJİDEKİ UYGULAMALARI

1	Ders Adı:	BİLİMİN TEKNOLOJİDEKİ UYGULAMALARI
2	Ders Kodu:	FEN0001
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. NURCAN KAHRAMAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Arş.Gör. SEMA NUR GÜNGÖR
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Doç. Dr. Nurcan Kahraman nurcankahraman@uludag.edu.tr Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fak. Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu ders, fen bilimleri öğretmen adaylarının günlük hayatın her alanında merak edilen teknolojik uygulamalarını kavranmasını sağlamayı amaçlamaktadır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Bu ders Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliliklerinin “Mesleki Bilgi” yeterlik alanı içerisinde bulunan, “Alan bilgisi” adlı alt yeterlilik ile ilişkilidir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Bilim ve teknoloji ilişkisini açıklar.
	2	Yarı iletkenlerin kullanım amaçlarına örnekler verir.
	3	Laser teknolojisi ve uygulamalarını açıklar.
	4	Süperiletkenliği tanımlar.
	5	İletişim teknolojilerini örnekler verir.
	6	Su üretme teknolojilerine örnek verir.
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Tanışma Dersin tanıtımı ve içerik hakkında bilgilendirme	

2	Bilim ile teknoloji ilişkisi	
3	Yarı iletkenler ve Kullanım alanları	
4	Laser ve Uygulamaları	
5	Süperiletkenlik	
6	İletişim Teknolojisi	
7	Nano-teknoloji ve Uygulama alanları	
8	Görünteleme teknikleri ve araçları	
9	Teknoloji ve Sera gazları	
10	Su üretme teknolojileri	
11	Kimyasal kirlilik ve önleme teknolojileri	
12	Genetiği değiştirilmiş organizmalar	
13	Uzay teknolojileri	
14	Dönem sonu değerlendirme	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Yener, D. (Ed.) (2019). FİZİĞİN BİLİM VE TEKNOLOJİDEKİ UYGULAMALARI. Pegem Akademi Ayvaci H. Ş., Çepni S.(Ed.) (2020). Bilimin Teknolojideki Uygulamaları. Pegem Akademi
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Bu ders kapsamında, dönem içerisinde öğrencilerden performans görevleri uygulamaları istenilecektir. Dönem sonunda ise açık uçlu final sınavı yapılacaktır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	12.00	12.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24.00	24.00
Toplam İş Yüğü			120.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	4	1	1	4	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1
ÖK2	5	4	1	1	4	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1
ÖK3	5	4	1	1	4	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1
ÖK4	5	4	1	1	4	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1
ÖK5	5	4	1	1	4	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1
ÖK6	5	4	1	1	4	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			