

OPTOELEKTRONİK SİSTEMLER

1	Ders Adı:	OPTOELEKTRONİK SİSTEMLER
2	Ders Kodu:	EEM6301
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. ABDURRAHMAN GÜNDAY
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç. Dr. Sait Eser KARLIK
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	E-posta:gunesy@uludag.edu.tr Tel: (224) 294 20 16 Adres: Elektronik Mühendisliği Bölümü 5. Kat, No:532
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Optoelektronik sistemleri oluşturan optik elemanların, ışın vericilerin ve fotoalıcıların yapıları karakteristikleri ve uygulama alanları hakkında gerekli temel bilgileri kazandırmak, optoelektronik sistemlerin çeşitlerini öğrenmek, optoelektronik sistemlerin geliştirme prensipleri konularında bilgiler ve deneyimler kazandırmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Optoelektronik sistemler hakkında bilgi sahibi olmak.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Optoelektronik sistemleri oluşturan optik elemanların, ışın vericilerin ve fotoalıcıların yapıları karakteristikleri ve uygulama alanları hakkında gerekli temel bilgileri kazandırmak,
	2	Optoelektronik sistemlerin çeşitlerini öğrenmek,
	3	Optoelektronik sistemlerin geliştirme prensipleri konularında bilgiler ve deneyimler kazandırmak.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Optoelektronik sistemleri oluşturan elemanlar	
2	Optoelektronik sistemleri oluşturan elemanlar	
3	Optik spektrum, ışığın modülasyonu ve demodülasyonu	
4	Mercekler, prizmalar, yansıtıcılar	
5	Işık modülatörleri	
6	Fiber optik bağlantılar	
7	Monokromatik ve kvazimonokromatik ışın vericiler	
8	Yıl İçi Sınav + Ders Tekrarı	
9	Fotoalıcılar	
10	Işın vericilerin optik elemanlar ile adaptasyonu	
11	Fotoalıcıların optik elemanlarla adaptasyonu	
12	Optoelektronik sistemlerin geliştirme prensipleri	
13	Optik kanal	
14	Tek dalgalı tek kanallı optoelektronik sistemler	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Musa E., "Optoelektronik, Teori ve Uygulamalar", Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2008, 592 s 2. Musayev E., "Optoelektronik devreler ve sistemler", Birsen Yayın Evi, İstanbul, 1999, 285 s. 3. Seyrafi K., "Introduction to Electro Optical Imaging and Tracing Systems", Artech House, Boston, London, 1993, 260 p.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		0 0.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		0 0.00
Yıl Sonu Sınavı		1 100.00
Toplam		1 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	7.00	98.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40.00	40.00
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	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	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			