

YÜKSEK GERİLİM TEKNİĞİ

1	Ders Adı:	YÜKSEK GERİLİM TEKNİĞİ
2	Ders Kodu:	EEM4502
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
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:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr. Gör. OKAN SÜLE
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Öğr. Gör. Dr. Okan SÜLE E-posta:osule@uludag.edu.tr Tel: (224) 294 21 53 Adres: Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümü, No: 519
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Yüksek gerilimdeki olayların tanıtılması, buradaki elemanların ve sistemlerin analiz ve tasarımlarının gerçekleştirilebilmesi, aşırı gerilim kaynaklarının ve korunma yöntemlerinin öğretilmesidir
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Yüksek akım taşıyan elektrik kablolarının dayanımı ve şarj vedeşarj olayları hakkında geniş çaplı bilgi sahibi olmak.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Yüksek gerilim konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi
	2	Yüksek gerilim alanındaki problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi
	3	Yüksek gerilim alanındaki bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi
	4	Yüksek gerilim uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	

21	Dersin İçeriği:		
Hafta	DERS İÇERİKLERİ		
	Teorik	Uygulama	
1	Elektrostatik alanlar		
2	Düzlemsel elektrot sistemi		
3	Küresel elektrot sistemi		
4	Silindirselsel elektrot sistemi		
5	Tabakalı elektrot sistemleri		
6	Çok tabakalı elektrot sistemleri		
7	Konform dönüşümü		
8	Konform dönüşümü		
9	İyonizasyon ve boşalma		
10	Boşalma olayları		
11	Yüksek gerilim ölçümü		
12	Aşırı gerilimler ve koruma		
13	Yüksek gerilim iletim sistemi elemanları		
14	Yüksek gerilim üretimi ve iletimi		
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Özkaya, M., Yüksek Gerilim Tekniği 1, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2008. 2. Özkaya, M., Yüksek Gerilim Tekniği 2, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2005. 3. Kalenderli, Ö., Kocatepe, C., Arıkan, O., Çözümlü Problemlerle Yüksek Gerilim Tekniği, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2011.	
23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		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		Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim 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	3.00	42.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	16.00	16.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	5	0	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			