

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü / Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü / Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
EEE432	YÜKSEK GERİLİM TEKNIĞİ	3,00	0,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Teaching generation and measurement of High Voltages, Giving the skills of High Voltage Testing, Giving the analyzing skills of High Voltage.					
Dersin İçeriği	: Definition and generation of H. Voltages, Measurements of H. Voltages / The analyzing of H. Voltage Systems / Fields in Multidielectric, dielectric refraction / Breakdown, partial breakdown, corona discharges / Loss factor in dielectrics and measurement of loss factor.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: High Voltage Technique with Solved Problems (in Turkish), Volume 1, Assoc. Prof. Dr. Özcan KALENDERLİ, Prof. Dr. Celal KOCATEPE, Oktay ARIKAN, Birsen Press, 2005 High Voltage Technique (in Turkish), Volume 1, Prof.Dr. Muzaffer ÖZKAYA. İ.T.Ü. Press, 1988 (or Birsen Press, 1996). High Voltage Technique (in Turkish), Volume 2, Prof.Dr. Muzaffer ÖZKAYA, İ.T.Ü. Press, 1988 (or Birsen Press, 1996). High Voltage Technique (in Turkish), Prof.Dr. İzzet GÖNENÇ, İ.T.Ü. Press, 1977. The Discharge Phenomenon in H.V. Technique (in Turkish), Prof. Dr. Muzaffer ÖZKAYA, İ.T.Ü. Press, 1979. The Measurement in H.V. Technique (in Turkish), Prof. Dr. Muzaffer ÖZKAYA, İ.T.Ü. Press, 1984.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: -					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: -					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Erhan Demirok					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: -					
Dersin Verilişi	: -					
En Son Güncelleme Tarihi:	: 3.07.2024 13:42:27					

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci :	
1	Yüksek gerilim kaynaklı elektriksel stres (zorlanma) hesaplama ve kontrol edebilmek.
2	Çeşitli elektrot sistemlerinin ve yalıtkan malzemelerin biçimlendirilmesini ve boyutlandırılmasının önemini öğrenmek.
3	Farklı türdeki elektriksel boşalma olaylarının oluşum nedeni ve farklarını bilmek.
4	Elektriksel zorlanma, yalıtım ve korunma arasındaki ilişkiyi kurabilmek.
5	Yüksek gerilim kaynağı üretmenin ve ölçmenin ilkelerini öğrenmek.

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Yüksek Gerilime giriş ve tanımlar					
2.Hafta	*Elektrostatik alan ve koordinat sistemleri					
3.Hafta	*Düzlemsel elektrot sistemleri					
4.Hafta	*Küresel elektrot sistemleri					
5.Hafta	*Silindirsel elektrot sistemleri					
6.Hafta	*Çok tabakalı elektrot sistemleri					
7.Hafta	*Ara Sınav					
8.Hafta	*Çok tabakalı elektrot sistemleri					
9.Hafta	*Aşırı gerilimler ve koruma					
10.Hafta	*Yüksek alternatif gerilimin üretilmesi					
11.Hafta	*Yüksek doğru gerilimin ve darbe gerilimin üretilmesi					
12.Hafta	*Yüksek alternatif gerilimin ölçülmesi					
13.Hafta	*Yüksek doğru gerilim ölçme teknikleri					
14.Hafta	*Yüksek darbe gerilimlerin ölçülmesi					

Değerlendirme Sistemi %	
1 Vize	: 25,000
2 Ödev	: 15,000

3 Final : 35,000
4 Vize 2 : 25,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize / Midterms	2	0,00	0,00
Final / Final	1	0,00	0,00
			Toplam : 0,00
			Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 0
			AKTS : 6,00

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi											
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11
Ö.Ç. 1	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 2	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0