

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U+L	Kredisi	AKTS
Yüksek Gerilim Tekniği	0507724	1	3+0+0	3	5
Ön koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı yüksek gerilim alanında olayların tanımlanması ve elemanların tanıtılması, temel teorilerin nasıl geliştirildiğinin gösterilmesi denilebilir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yüksek gerilim alanında olayların tanımlar. 2. Yüksek gerilim alanında gerilimin artarken izolasyonun bir problem olduğu gerçeğini ve çözüm yolunu kavrar. 3. Yüksek gerilimin zararsız olarak kontrolü becerisini edinir. 4. Yüksek gerilimde koruma aygıtlarının önemini ve çalışmasını değerlendirir. 				
Dersin İçeriği	Elektrik alanı temel denklemleri, Düzlemsel, küresel ve silindrsel elektrot sistemlerinin delinme bakımından incelenmesi, Çok tabakalı ve çok yalıtkanlı elektrot sistemlerinin incelenmesi. Gaz, Sıvı ve Katı Yalıtkan Maddelerde Boşalma Olayları, Aşırı gerilimler ve bunlara karşı önlemler. Yüksek Gerilimin Üretilmesi ve Ölçülmesi				
Haftalar	Konular				
Hafta 1	Statik Elektrik Alanının Temel Denklemleri				
Hafta 2	Düzlemsel Elektrot Sistemleri				
Hafta 3	Eş Merkezli Küresel Elektrot Sistemleri				
Hafta 4	Eş Eksenli Silindrsel Elektrot Sistemleri				
Hafta 5	Tabakalı Elektrot Sistemleri				
Hafta 6	Düzlemsel Çok Tabakalı Çok Yalıtkanlı Elektrot Sistemleri				
Hafta 7	Ara Sınav				
Hafta 8	Küresel Çok Tabakalı Çok Yalıtkanlı Elektrot Sistemleri				
Hafta 9	Silindrsel Çok Tabakalı Çok Yalıtkanlı Elektrot Sistemleri				
Hafta 10	Boşalma Olayları				
Hafta 11	Boşalma Olayları				
Hafta 12	Aşırı Gerilimler ve Bunlara Karşı Koruma				
Hafta 13	Aşırı Gerilimler ve Bunlara Karşı Koruma				
Hafta 14	Yüksek Gerilimin Üretilmesi ve Ölçülmesi				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Yüksek gerilim tekniği ile ilgili temel kavram ve tanımları bilir. 2. Yüksek gerilimlerin üretilmesini ve ölçülmesini bilir. 3. Elektrot sistemlerini bilir ve analiz edebilir. 4. Aşırı gerilimlere karşı koruma yöntemlerini bilir. 					
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kocatepe, C. & Arıkan, O. & Kalenderli, Ö. (2000). <i>Çözümlü Problemlerle Yüksek Gerilim Tekniği Cilt: 1</i>, Ankara:Birsen Yayınevi 2. Kuffel, E. & Zaengl, W. S. & Kuffel, J. (2000). <i>High Voltage Engineering: Fundamentals</i>, New Jersey:Newnes 3. Naidu, M. S. & Kamaraju, V. (2007). <i>High Voltage Engineering</i>, New Jersey:Tata McGraw-Hill Education 4. Özkaya, M. (2000). <i>Yüksek Gerilim Tekniği Cilt: 1, (Statik Elektrik Alanı ve Boşalma Olayları)</i>, Ankara:Birsen Yayınevi 5. Özkaya, M. (2005). <i>Yüksek Gerilim Tekniği Cilt:2</i>, Ankara:Birsen Yayınevi 					

Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme: % 60

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ 1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	4	5	2	4	5	3	3	1	4	3
ÖÇ2	3	4	2	2	5	5	2	3	1	4	2
ÖÇ3	3	3	2	2	5	5	3	3	2	3	4
ÖÇ4	4	3	3	4	4	3	3	5	3	2	4
ÖK: Öğrenme Çıktıları						PÇ: Program Çıktıları					
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yükse Gerilim Tekniği	3	5	5	2	4	5	4	3	3	3	2