

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	YÜKSEK GERİLİM TEKΝİĞİ			
BÖLÜM	ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ			
PROGRAM	ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ			
DÖNEMİ	6.YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
			S	
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	3	42	38	80
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
	3		3	
DERSİN AMACI	Bu derste; yüksek gerilime dair temel bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Yüksek Gerilimlerin üretimini ve ölçümlerini gerçekleştirebilme 2. Yüksek gerilim testlerini yapabilme 3. Yüksek gerilimin kullanıldığı bir sistemde analizleri gerçekleştirme			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Yüksek Gerilim hakkında genel bilgiler: Y.G.'in kullanılma sebebi, Gerilimler ile ilgili tanımlar, Doğal Güç		
	2	Y.G. çeşitleri ve tanımları: Yüksek Doğru Gerilim, Yüksek Alternatif Gerilim, Darbe Gerilimi		
	3	Y.G.'in üretilmesi: Yüksek Alternatif Gerilimin üretilmesi		
	4	Yüksek Doğru Gerilimin üretilmesi		
	5	Darbe Gerilimlerinin üretilmesi		
	6	Yüksek Gerilimin Ölçülmesi. Elektrot Sistemlerinin incelenmesi: Elektrostatik Alan, Koordinat Sistemleri, Potansiyelin Laplasyeni		
	7	Düzlemsel Elektrot Sistemleri		
	8	Küresel Elektrot Sistemleri		
	9	Silindirsel Elektrot Sistemleri		
	10	Çok Tabakalı Elektrot Sistemleri, Çok Tabakalı Düzlemsel Elektrot Sistemleri		

	11	Çok Tabakalı Küresel Elektrot Sistemleri, Çok Tabakalı Silindirsel Elektrot Sistemleri		
	12	Y.G.'de Deşarj Olayları: Deşarj olaylarının tanıtılması, Korona Gerilimi		
	13	Demet İletkenler, Korona Kayıpları		
	14	Yalıtkan Malzemelerin Dielektrik Kaybı ; Dielektrik Kayıp Faktörü ve Kayıp Faktörünün Ölçülmesi		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam		Donanım	İş Yeri
	x			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem		Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara sınavlar		1 vize	20
	Ödevler		3 ödev	10
	Projeler			
	Dönem ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer		3quiz	20
	Dönem sonu sınavı		1 final	50
KAYNAKLAR				
	Çözümlü Problemlerle Yüksek Gerilim Tekniği, Cilt1, Doç. Dr. Özcan KALENDERLİ, Prof. Dr. Celal KOCATEPE, Elk. Yük. Müh. Oktay ARIKAN, Birsen Yayınevi, 2005 Yüksek Gerilim Tekniği, Cilt1, Prof. Dr. Muzaffer ÖZKAYA, İ.T.Ü, 1988 (veya Birsen Yayınevi, 1996). Y.G.T., Cilt 2, Prof. Dr. Muzaffer ÖZKAYA, İ.T.Ü, 1988 (veya Birsen Yayınevi, 1996). Y.G.T., Cilt 1, Prof. Dr. İzzet GÖNENÇ, İ.T.Ü., 1977. Y.G. Tekniğinde Deşarj Olayları, Prof. Dr. Muzaffer ÖZKAYA, İ.T.Ü, 1979. Y.G. Tekniğinde Ölçme, Prof. Dr. Muzaffer ÖZKAYA, İ.T.Ü, 1984.			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR				