

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	ENERJİ İLETİMİ			
BÖLÜM	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ			
PROGRAM	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ			
DÖNEMİ	6			
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 enerji iletimi ile ilgili temel bilgiler, enerji iletim hatlarının disiplinleri, genel parametreleri, donanımları hakkında bilgi kazandırılması amaçlanmaktadır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none">154 kV'luk ve 380 kV'luk enerji iletim hatlarının özellikleri ve donanımı hakkında bilgi sahibidir.İletken salınımı ve sehim eğrisi gibi şekilleri çizecek beceriye sahiptir.Meteorolojik parametrelerin iletim hatları üzerindeki etkilerini hesaplar.Çeşitli ortam koşulları için, bir iletim hattının Teknik Şartnamelerde öngörülen tüm gerilme ve sehim hesaplarını yapar.Zincir izolatörü çeşitli faktörlere bağlı olarak tasarlar.Yıldırım darbesinin enerji iletim hava hatları üzerindeki etkisini hesaplar.			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	İçerik/Konular		
	1	Enerji iletimi ile ilgili genel kavramlar		
	2	Enerji iletim hatları ile ilgili disiplinlerin tanıtımı		

	3	Ülkemizdeki elektrik enerjisi sektörünün kurumsal özellikleri	
	4	Enerji iletim hatlarında kullanılan iletkenler	
	5	Enerji iletim hatlarında akım taşıma kapasitesinin hesabı	
	6	Enerji iletim hatlarının genel parametreleri	
	7	Enerji iletim hatlarına etki eden ek yükler	
	8	Ara sınav	
	9	Enerji iletim hatlarında gerilme ve sehim hesapları	
	10	Değişik iklim ve ortam koşullarında gerilme ve sehim hesapları	
	11	Olumsuz hava koşullarının enerji iletim hatlarına etkileri	
	12	Enerji iletim hatlarının genel donanımı-1-2	
	13	Enerji iletim hatlarında tel çekimi ve sehim verme	
	14	Enerji iletim hatlarında arızalar, güvenilirlik ve kontrollük işlemleri	
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1 Yazılı	20
	Ödevler	3 ödev	10
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer	3 quiz	20
	Dönem Sonu	Yazılı	50

	Sınavı		
KAYNAKLAR	<p>H.H. Dengiz, "Power Line Engineering (in Turkish)", Kardeş Publ., 1991. M. Arı, "Power Transmission Lines with 154/380 kV and Project Applications (in Turkish)", 2011. Electrical Power Research Institute, "Transmission Line Reference Book: 345 kV and Above", EPRI, 1987. F. Kiessling et al., "Overhead Power Lines: Planning, design and construction", Springer, 2003. T. Gönen, "Electrical Power Transmission System Engineering: Analysis and Design", 2nd Edition, CRC Press, 2009. S. Rao, "EHV AC HVDC Transmission Engineering and Practice", Khanna Publ., 1990. The IEEE, IEC and TS Standards The Technical Specifications of the TEİAŞ and the TEDAŞ (in Turkish)</p>		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR			