

**DERS BİLGİ FORMU**

<b>DERSİN ADI</b>	GÜÇ SİSTEMLERİ ANALİZİ		
<b>BÖLÜM</b>	<b>ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ</b>		
<b>PROGRAM</b>	<b>ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ</b>		
<b>DÖNEMİ</b>	8		
<b>DERSİN DİLİ</b>	Türkçe		
<b>DERS KATEGORİSİ</b>	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			S
<b>ÖN ŞARTLAR</b>			
<b>SÜRE VE DAĞILIMI</b>	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)
	3	14	49
<b>KREDİ</b>	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
	3		4
<b>DERSİN AMACI</b>			
<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER</b>	Bu dersi alan ve başarıyla tamamlayan bir öğrenci; Enerji iletim ve dağıtım hatlarını modelleyebilir, Güç sisteminde bulunan diğer elemanlarının modellemesini ve analizini yapabilir dengeli ve dengesiz güç sistemlerini bilir, Dengeli ve dengesiz güç sistemleri üzerinde kısa devre analizi gerçekleştirebilir.		
<b>DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)</b>	Hafta	İçerik/Konular	
	1	Tek Hat Empedans Diyagramları	
	2	Per Unit (pu) Değerler	
	3	Empedans ve Reaktans Diyagramları	
	4	Generatör, trafo ve yüklerin modellenmesi ve eşdeğer devrelerinin çıkarılması	
	5	Enerji iletim hatlarının modellenmesi, T ve PI eşdeğer devreler	
	6	Bara Admitans ve Empedans Matrisleri ve Bara Empedans Matrisinin Direkt Metotla Yazılması	
	7	Arıza Hesaplarında Bara Empedans Matrisi	
	8	Ara Sınav	

	9	Simetrik Bileşenler	
	10	Sequence Empedanslar ve Sequence Devreler	
	11	Güç Sistemlerinde Arızalar	
	12	Güç Sistemlerinde Simetrik Arızalar	
	13	Güç Sistemlerinde Asimetrik Arızalar	
	14	Asimetrik Arızaların Analizinde Bara Empedans Matrisinin Kullanımı	
<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM</b>	Ortam		İş Yeri
<b>KAYNAKLAR</b>	Elektrik Güç Sistemleri Analizi, Hüseyin ÇAKIR, 1986. Stevenson W.D., "Elements of Power System Analysis", 2000 Anderson P.M., "Analysis of Faulted Power Systems",		
<b>İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR</b>			

<b>DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ VE GEÇME KRİTERLERİ</b>		
	<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı(%)</b>
<b>Ara Sınav</b>	1	20
<b>Ödev</b>	3	10
<b>Uygulama</b>	0	0
<b>Projeler</b>	0	0
<b>Pratik</b>	0	0
<b>Quiz</b>	3	20
<b>Yılıçının Başarıya Oranı (%)</b>		50
<b>Finalin Başarıya Oranı (%)</b>		50

<b>İŞ YÜKÜ</b>			
<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam hafta sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem boyu toplam iş yükü</b>
<b>Haftalık teorik ders saati</b>	14	3	42
<b>Haftalık uygulamalı ders saati</b>			0

<b>Okuma Faaliyetleri</b>	14	1	14
<b>İnternette tarama, kütüphane çalışması</b>	14	1	14
<b>Materyal tasarlama, uygulama</b>			0
<b>Rapor hazırlama</b>	3	3	9
<b>Sunu hazırlama</b>			0
<b>Sunum</b>			0
<b>Ara sınav ve ara sınava hazırlık</b>	1	6	6
<b>Final sınavı ve final sınavına hazırlık</b>	1	6	6
<b>Diğer</b>			0
<b>TOPLAM İŞ YÜKÜ:</b>			<b>91</b>
<b>TOPLAM İŞ YÜKÜ / 25 :</b>			<b>3.64</b>
<b>DERSİN AKTS KREDİSİ:</b>			<b>4</b>