

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U+L	Kredisi	AKTS
Güç Sistemleri Analizi II	0507815	3	3+0+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	<p>Bu dersin amacı: Güç sistemlerinin bileşenlerini tanımak. Reaktans diyagramlarını hesaplayıp çizebilmeyi öğrenmek. Simetrik bileşenleri, kullanarak güç sistemlerinde arıza analizini yapabilmek.</p> <p>Gerekli hesap ve kriterler yardımıyla bara ve kablo seçimlerini yapabilmeyi öğrenmek.</p>				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelleme, güç sistemlerinin bileşenleri ve ağların analizinin teorik ve teknik olarak bilir. 2. Öğrenciler yük akışı, kısa devre, geçici istikrar, harmonik ve diğer ilgili çalışmalar gibi farklı tip çalışmaları yürütür 3. Güç sistemini oluşturan unsurları modeli nasıl modelleneceğini bilir. 4. Arızaların doğasını ve onları nasıl sınıflandırması gerektiğini bilir. 				
Dersin İçeriği	<p>Güç sistemleri ve bileşenleri. Tek hat, Empedans ve Reaktans diyagramları. Per-Unit değerler ile hesaplama. Simetrik bileşenler. Pozitif, Negatif ve sıfır dizi devreler. Güç sistemlerinde asimetrik ve simetrik arızalar. Baraların ve kabloların kısa devre akımına göre seçilmesi. Yük akış analizi.</p>				
Haftalar	Konular				
Hafta 1	Elektrik Güç Sistemlerine Giriş				
Hafta 2	Dengeli Üç Fazlı Sistemler				
Hafta 3	Güç Trafoları				
Hafta 4	İletim Hattı Parametrelerinin Belirlenmesi ve İletim Hatlarının Tasarımı				
Hafta 5	Kararlı Haldeki Çalışma Koşulları Altında İletim Hatlarının Modellenmesi ve Analizi				
Hafta 6	Güç Akışları				
Hafta 7	Arasınav				
Hafta 8	Simetrik Hatalar				
Hafta 9	Asimetrik Hatalar				
Hafta 10	Güç Sistem Denetimleri				
Hafta 11	İletim Hatları Hakkında				
Hafta 12	Geçici Çalışma				
Hafta 13	Geçici Kararlılık				
Hafta 14	Geçici Kararlılık				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Güç Sistemleri Anzalizinde uygulayabilir. 2. Empedans ve Reaktans dyagramlarında uygulanabilir. 3. Güç sistemlerinde kullanılabilir. 4. Güç trafolarında uygulanabilir. 					
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Duncan, J.G. & Sarma, M.(1987). <i>Power System Analysis and Design, Boston:PWS Publishers,</i> 					

Değerlendirme Sistemi	
Arasınav : %40	
Final : %60	
Bütünleme: %60	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4	4	4	2	2	1	1	2	1	1
ÖÇ2	4	4	4	3	2	3	1	1	2	1	1
ÖÇ3	4	3	5	4	2	3	1	1	2	1	1
ÖÇ4	4	3	5	4	2	3	1	1	2	1	1
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
Güç Sistemleri Analizi II	4	3	4	4	2	3	1	1	2	1	1