

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
ETE484	4			
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Güç Dağılım Sistemleri	3	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	x	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Elektrik-Elektronik Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	x
Dersin Amacı	Öğrenciler, elektrik enerji sistemlerinin ve kaynaklarının yapısı ve çalışma şekli hakkında temel ve temel bir anlayış kazanırlar.			
Dersin İçeriği	Elektrik enerjisi tedarikinin görevleri - enerji ekonomisinin temelleri - İşaretçi gösterimi - sayma ok sistemleri. Dize eşdeğer devresi - Elektrik güç kaynağı sistemlerinin ve donanımlarının yapısı ve işlevselliği - Sistemin normal çalışma ve arıza durumunda davranışı - Statik kararlılık - Frekans kontrolü. Elektrik sistemlerinin kısa devre dayanımı			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	M. Beyer, W. Boeck, K. Möller, W. Zaengl: Hochspannungstechnik, Springer Verlag — G. Hilgarth: Hochspannungstechnik, Teubner Verlag — D. Kind, K. Feser: Hochspannungsversuchstechnik, Vieweg Verlag			
Diğer Kaynaklar	H. Ryan: High Voltage Engineering and testing, IEE Power and Energy series 32			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler				
Sınavlar	1 Ara sınav, 1 Final			
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				5%
Mühendislik Bilimleri				35%
Mühendislik Tasarımı				%

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri		%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi		60%

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	30
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama	14	10
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	47	2	94
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	14	1	14
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü			168
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)			6

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Karmaşık işaretçi ekranı, tüketici sayma ok sistemi ve dizi eşdeğer devreleri ve bunların herhangi bir ağa uygulanması
2	Kararlı durum için simetrik elektrik güç kaynağı sistemleri ve ekipmanlarının yapısı ve işleyişinin açıklanması
3	Normal çalışma sırasında ve simetrik hatalarla sistem davranışının ve ekipmanın açıklaması
4	Ekipman ve sistem modellerinin oluşturulması
5	Öğrenilen hesaplama yöntemlerine dayalı olarak kararlı durum için simetrik elektrik sistemlerinin parametrelendirilmesinin ve hesaplamalarının bağımsız uygulanması
6	Statik stabilitenin değerlendirilmesi ve performans farklılıklarında frekans sapmalarının belirlenmesi

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	Geçmişte ve gelecekte elektrik enerjisi tedariki
2	Yapı, ağ formları ve şalt sistemi
3	Üç ve dört telli üç fazlı sistemler
4	Enerji santralleri
5	jeneratörler
6	transformatörler
7	Havai hatlar
8	Kablolar ve jikle bobinleri
9	Kapasitörler ve Kompensasyon
10	Kısa devre ve kısa devre hesabı
11	Aktarım oranları
12	Enerji transferinin kararlılığı
13	Üretimin talebe adaptasyonu
14	Elektrik sistemlerinin kısa devre dayanımı
15	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

12							
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek							
Hazırlayan:							
Güncelleme Tarihi:							