

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
ETE434	4			
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Elektrik Enerji Kaynakları	3	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Elektrik-elektronik mühendisliği			
Eğitim Türü				
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	x
Dersin Amacı	<p>Elektrik enerjisi sistemlerinde ekipmanın etkileşimi hakkında derinlemesine bilgi sahibi olur. Modülü başarıyla tamamladıktan sonra, öğrenciler şunları yapabilir: - farklı yıldız noktası işlemlerini tanımlayabilir ve karakteristik kısa devre arızalarını hesaplayabilir ve uygun yaklaşım yöntemlerini uygulayabilir - kısa devre durumunda termal ve mekanik stresi belirleyebilir ve ekipmanı buna göre tasarlayabilir - kararlı çalışmanın nasıl sürdürüleceği hakkında bilgi gösterebilir makine problemi için statik ve geçici kararlılığı analiz etme yöntemleri ve kombine operasyonda birincil ve ikincil kontrol ile ağ kontrolünün etkisini tanımlayın ve matematiksel olarak tanımlayın - farklı prensiplerin etkileri Şebeke koruma cihazları, güç akış kontrolü olanaklarını ve geçici aşırı gerilimlerin ortaya çıkışını açıklar.</p>			
Dersin İçeriği	<p>Farklı nötr nokta tedavisi türlerini tanıma. Termal ve mekanik hesaplama Kısa devre yükleri. Statik ve geçici kararlılığın analizi. Birincil ve ikincil kontrolü tanıyın ve ağ işletiminde ağ kontrolü, ağ koruma cihazlarının çalışma prensibi, olasılıkları Güç akış kontrolü. Geçici aşırı gerilimlerin oluşumu. Ders içeriği: 1. Yıldız noktası tedavisi 2. Termal kısa devre dayanımı 3. Mekanik kısa devre dayanımı 4. Statik kararlılık 5. Geçici kararlılık 6. Şebeke kontrolü: birincil kontrol 7. Şebeke kontrolü: ikincil kontrol 8. Şebeke işletiminde şebeke kontrolü 9. Şebeke koruması 10. Güç akışı kontrolü 11. Geçici dalgalanmalar</p>			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü	-			
Dersi Verenler	-			
Dersin Yardımcıları	-			
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	<p>Hofmann, Lutz: Elektrische Energieversorgung Band 1: Grundlagen, Systemaufbau und Methoden. Berlin, De Gruyter Oldenbourg, 2019. Hofmann, Lutz: Elektrische Energieversorgung Band 2: Betriebsmittel und ihre quasistationäre Modellierung. Berlin, De Gruyter Oldenbourg, 2019. Hofmann, Lutz: Elektrische Energieversorgung Band 3: Systemverhalten und Berechnung von Drehstromsystemen. Berlin, De Gruyter Oldenbourg, 2019.</p>			

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Diğer Kaynaklar			
<b>Materyal Paylaşımı</b>			
Dokümanlar			
Ödevler	1 Ödev		
Sınavlar	1 Ara sınav, 1 Final		
<b>Dersin Yapısı</b>			
Matematik ve Temel Bilimler			%
Mühendislik Bilimleri			%
Mühendislik Tasarımı			%
Sosyal Bilimler			%
Eğitim Bilimleri			%
Fen Bilimleri			%
Sağlık Bilimleri			%
Alan Bilgisi			%
<b>Değerlendirme Sistemi</b>			
		<b>Sayısı</b>	<b>Katkı Oranı (%)</b>
Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı			
		<b>Toplam</b>	<b>100</b>
<b>AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu</b>			
	<b>Sayısı</b>	<b>Süresi</b>	<b>Toplam İş Yüğü (Saat)</b>
Ders Süresi			
Sınıf Dışı Ç. Süresi			
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar			
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı			

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

		Toplam İş Yüğü	
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)	
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
<b>Ders Konuları</b>			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek							
Hazırlayan:							
Güncelleme Tarihi:							