Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Güç Elektroniği Devrelerinin Tasarımı	ELM4800	3	5	3	0	0

Önkoşullar	ELM3071 Güç Elektroniği I

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Hülya Obdan
Dersi Veren(ler)	Hülya Obdan, Erdem Akboy
Asistan(lar)ı	Abdülkerim Gündoğan, Işılay Balcı

Dersin Amacı	Güç Elektroniği Devrelerini Tasarlama Becerisini Kazandırmak
Dersin İçeriği	AC-AC Dönüştürücüler için İstenen Özelliklerin Belirlenmesi ve Düzenlenmesi; Ana Akım ile Kontrol ve Koruma Devrelerinin Tasarlanması; Devre ve Elemanların Etraflı Analizi ve Simülasyonu; AC-DC Dönüştürücüler için İstenen Özelliklerin Belirlenmesi ve Düzenlenmesi; Ana Akım ile Kontrol ve Koruma Devrelerinin Tasarlanması; Devre ve Elemanların Etraflı Analizi ve Simülasyonu; DC-DC Dönüştürücüler için İstenen Özelliklerin Belirlenmesi ve Düzenlenmesi; Ana Akım ile Kontrol ve Koruma Devrelerinin Tasarlanması; Devre ve Elemanların Etraflı Analizi ve Simülasyonu; DC-AC Dönüştürücüler için İstenen Özelliklerin Belirlenmesi ve Düzenlenmesi; Ana Akım ile Kontrol ve Koruma Devrelerinin Tasarlanması; Devre ve Elemanların Etraflı Analizi ve Simülasyonu; Dönüştürücü Uygulamaları
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel Matematik, Fen ve Elektrik Mühendisliği Hakkında Bilgi ve Uygulamaya Aktarabilme
2	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Deneyini, Tasarlama, Yapma, Sonuçlarını Analiz Etme ve Yorumlayabilme
3	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Devre, Sistem veya Sürecini Tasarlayabilme
4	AC-DC Dönüştürücüler için İstenen Özelliklerin Belirlenmesi ve Düzenleyebilme
5	Devre ve Elemanların Etraflı Analizi ve Simülasyonunu Gerçekleştirebilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	AC-AC Dönüştürücüler için İstenen Özelliklerin Belirlenmesi ve Düzenlenmesi	
2	Ana Akım ile Kontrol ve Koruma Devrelerinin Tasarlanması	
3	Devre ve Elemanların Etraflı Analizi ve Simülasyonu	

4	AC-DC Dönüştürücüler için İstenen Özelliklerin Belirlenmesi ve Düzenlenmesi	
5	Ana Akım ile Kontrol ve Koruma Devrelerinin Tasarlanması	
6	Devre ve Elemanların Etraflı Analizi ve Simülasyonu	
7	DC-DC Dönüştürücüler için İstenen Özelliklerin Belirlenmesi ve Düzenlenmesi	
8	Midterm 1	
9	Ana Akım ile Kontrol ve Koruma Devrelerinin Tasarlanması	
10	Devre ve Elemanların Etraflı Analizi ve Simülasyonu	
11	DC-AC Dönüştürücüler için İstenen Özelliklerin Belirlenmesi ve Düzenlenmesi	
12	Ana Akım ile Kontrol ve Koruma Devrelerinin Tasarlanması	
13	Devre ve Elemanların Etraflı Analizi ve Simülasyonu	
14	Dönüştürücü Uygulamaları	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	40
Sunum/Jüri	0	
Projeler	0	0
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39

Derse Özgü Staj			
Ödev	2	20	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
		Toplam İşyükü	153
		Toplam İşyükü / 30(s)	5.10
		AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok