

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
EEE318	Power Electronics	2,00	1,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Yarı iletken güç elemanları hakkında bilgi sahibi olmak; AC-DC, DC-DC ve DC-AC dönüştürücülerinin temel çalışma prensiplerini öğrenmek.					
Dersin İçeriği	: Tek fazlı AC-DC dönüştürücüler, üç fazlı AC-DC dönüştürücüler, DC kıyıcılar, izolesiz DC-DC dönüştürücüler, izoleli DC-DC dönüştürücüler, tek fazlı inverterler, üç fazlı inverterler.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Güç Elektroniği, Hacı Bodur, Power Electronics: Converters, Applications and Designs, Mohan, Undeland, Robbin.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	: Yüz yüze anlatım, ödevler, vize sınavı, final sınavı					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: -----					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Yeşilyurt					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: -----					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze eğitim					
En Son Güncelleme Tarihi:	: 3.01.2024 12:28:30					

## Ders Öğrenme Çıktıları

## Bu dersi tamamladığında öğrenci :

1 Köprü doğrultucuların çalışma prensibini öğrenmek.
2 İzolesiz DC-DC dönüştürücülerin çalışma prensibini öğrenmek.
3 İzoleli DC-DC dönüştürücülerin temel çalışma prensiplerini öğrenmek.
4 İnverterlerin çalışma prensibini öğrenmek.
5 DC kıyıcıların çalışma prensiplerini öğrenmek

## Ön Koşullar

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
-----------	----------	--------	----------	-------------	-------------	------

## Haftalık Konular ve Hazırlıklar

	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Yarı İletken Güç Elemanları, Anahtarlama ve İletim Kayıpları.					
2.Hafta	*Tek Fazlı Köprü Doğrultucular					
3.Hafta	*Üç Fazlı Köprü Doğrultucular					
4.Hafta	*DC Kıyıcılar					
5.Hafta	*İzolesiz DC-DC Dönüştürücüler					
6.Hafta	*İzolesiz DC-DC Dönüştürücüler					
7.Hafta	*İzoleli DC-DC Dönüştürücüler					
8.Hafta					*Vize	
9.Hafta	*İzoleli DC-DC Dönüştürücüler					
10.Hafta	*Tek Fazlı İnverterler					
11.Hafta	*Tek Fazlı İnverterler					
12.Hafta	*Üç Fazlı İnverterler					
13.Hafta	*Yarı İletken Güç Elemanlarını Sürme Yöntemleri					
14.Hafta	*Güç Elektroniğinde Bobin ve Trafolar.					

## Değerlendirme Sistemi %

1 Vize : 40,000
5 Final : 60,000

## AKTS İş Yüğü

