



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Güç Elektroniği							
Ders Kodu		ETO206		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	125 (Saat)	Teori	3	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste; yarı iletken anahtarlama elemanları, doğrultucu ve kıyıcı devre uygulamalarına yönelik bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriği		Tristörler, Tristör Tetikleme Devreleri, Triyak ve Diyak, Mosfet'ler, Igbt'ler, Bir Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri, Bir Fazlı Kontrollü Doğrultucu Devreleri, Üç Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri, Üç Fazlı Kontrollü Doğrultucu Devreleri, Bir fazlı AA kıyıcılar, Üç fazlı AA kıyıcılar, Düşürücü ve yükseltici kıyıcıları, Akım beslemeli inverter, Gerilim beslemeli inverter, Doğrudan frekans dönüştürücüleri.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Öğr. Gör. Ebubekir AKKUŞ						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Ders notları
---	--------------

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Tristörler
2	Teorik	Tristör Tetikleme Devreleri
3	Teorik	Triyak ve Diyak, Mosfet'ler
4	Teorik	IGBT'ler
5	Teorik	Bir Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri Bir Fazlı Kontrollü Doğrultucu Devreleri
6	Teorik	Üç Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri
7	Teorik	Üç Fazlı Kontrollü Doğrultucu Devreleri
8	Teorik	Bir fazlı kıyıcılar
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Teorik	Üç fazlı kıyıcılar
11	Teorik	Düşürücü ve yükseltici kıyıcıları
12	Teorik	Düşürücü ve yükseltici kıyıcıları
13	Teorik	Akım beslemeli inverter
14	Teorik	Gerilim beslemeli inverter
15	Teorik	Doğrudan frekans dönüştürücüleri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl sonu sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Uygulamalı Ders	14	0	1	14
Ödev	5	0	2	10
Dönem Ödevi	1	0	10	10
Laboratuvar	5	0	5	25
Okuma	6	0	2	12
Ara Sınav	1	5	1	6



Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
Toplam İş Yüğü (Saat)				125
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Yarı iletken anahtarlama elemanlarını seçmek
2	Tek Fazlı Doğrultucu devreleri kurmak
3	Üç Fazlı Doğrultucu devreleri kurmak
4	Kıyıcı devreleri kurmak
5	İnverter ve frekans dönüştürücü devreleri kurmak

Program Çıktıları (Elektronik Teknolojisi Programı)

1	Elektronik Teknolojisi Teknikerliği ile ilgili edindiği kuramsal bilgilerini kullanabilmeli
2	Elektronik Teknolojisi Teknikerliği ile ilgili edindiği uygulama bilgilerini kullanabilmeli
3	Elektronik Teknolojisi Teknikerliği ile ilgili pratik uygulamalarda gereken teorik bilgileri, el ve/veya düşünsel becerileri kullanabilmeli
4	Elektronik Teknolojisi dalı ile ilgili uygulamalar için gerekli düzeyde bilgisayar yazılımlarını, bilişim-iletişim teknolojilerini, teknik ve modern meslek araçlarını kullanabilmeli
5	Elektronik Teknolojisi dalında yeterli olacak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli
6	Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemez sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilmeli
7	Elektronik Teknolojisi dalında öngörülemez problemleri belirleyebilmeli ve çözüm üretebilmeli
8	Sorumluluğu altındaki çalışanların performanslarını objektif olarak değerlendirebilmeli ve denetleyebilmeli
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olmalı ve bunu gerçekleştirebilmeli
10	Elektronik Teknolojisi dalı ile ilgili konularda kişi ve kurumları bilgilendirebilmek için düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmeli
11	Elektronik Teknolojisi dalında mesleği ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanmasında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahip olabilmeli
12	Sosyal hakların evrenselliğine değer veren, sosyal adalet bilincini kazanmış kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahip olabilmeli
13	Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde Elektronik Teknolojisi dalı ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmalı

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	4
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	5	5	5	5	5
PÇ4	3	3	3	3	3
PÇ6	2	2	2	2	2
PÇ7	4	4	4	4	4
PÇ8	2	2	2	2	2
PÇ9	3	3	3	3	3
PÇ10	2	2	2	2	2
PÇ11	1	1	1	1	1
PÇ12	1	1	1	1	1
PÇ13	3	3	3	3	3

