



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Temel Sayısal Elektronik							
Ders Kodu		ETO185		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	50 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste; temel mantık devrelerini, mantık devre sadeleştirme yöntemlerini, mantık devrelerini kurabilme, elektriksel eşdeğerlerini elde edebilme, verilen bir uygulama probleminin çözümünü yaparak, gerekli devreyi kurup çalıştırabilme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriği		Sayı sistemleri, Mantıksal kapı devreleri, Entegre devre aileleri ve teknik özellikleri, Mantık fonksiyonlarından devre çizimi, Çizilmiş bir devrenin mantık fonksiyonunun bulunması, Mantık devreleri ile elektrik devreleri arasındaki dönüşümler, Boolean Matematiği, Karnough Haritası, Bir problemin mantık fonksiyonunu çıkarmak ve sadeleştirmek, Bir problemin zaman diyagramını oluşturmak, Bir problemin mantık devresini kurmak ve çalıştırmak.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

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	Sayı sistemleri
2	Teorik	Sayı sistemleri
3	Teorik	Mantıksal Kapı Devreleri
4	Teorik	Entegre Devre Aileleri ve Teknik Özellikleri
5	Teorik	Mantık Fonksiyonlarından Devre Çizimi
6	Teorik	Çizilmiş Bir Devrenin Mantık Fonksiyonunun Bulunması
7	Teorik	Mantık Devreleri İle Elektrik Devreleri Arasındaki Dönüşümler
8	Teorik	Boolean Matematiğı
9	Teorik	Ara sınav
10	Teorik	Karnough Haritası
11	Teorik	Karnough Haritası
12	Teorik	Bir Problemin Mantık Fonksiyonunu Çıkarmak Ve Sadeleştirmek
13	Teorik	Bir Problemin Mantık Fonksiyonunu Çıkarmak Ve Sadeleştirmek
14	Teorik	Bir Problemin Zaman Diyagramını Oluşturmak
15	Teorik	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	2	28
Ödev	10	0	1	10
Bireysel Çalışma	10	0	1	10
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
Toplam İş Yüğü (Saat)				50
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Sayı sistemlerini tanır.
2	Mantıksal kapı devrelerini bilir.
3	Temel mantık devreleri kurmak
4	Mantık devrelerini sadeleştirmek
5	Mantık problemlerini çözerek devrelerini kurmak ve çalıştırmak

Program Çıktıları (Elektrik Programı)

1	Elektrik Programı ile ilgili edindiği kuramsal ve uygulama bilgilerini kullanabilmeli
2	Elektrik Programı ile ilgili pratik uygulamalarda gereken teorik bilgileri, el ve/veya düşünsel becerileri kullanabilmeli
3	Elektrik Programının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve bilişim-iletişim teknolojilerini kullanabilmeli
4	Elektrik Programı'nda yeterli olacak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli
5	Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilmeli
6	Elektrik Programında bağımsız olarak öğrendiklerini uygulayabilmeli
7	Elektrik bölümü ile ilgili çalışmalarda öngörülemeyen problemleri belirleyebilmeli ve çözüm üretebilmeli
8	Elektrik ile ilgili konularda kişi ve kurumları bilgilendirebilmek için düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmeli
9	Elektrik ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanmasında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahip olabilmeli
10	Uygulamada karşılaştığı bilgileri bilgisayar ortamına aktararak çözebilmeli
11	Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde Elektrik ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmalı
12	Elektrik ile ilgili uygulamalar için gerekli teknik ve modern araçları kullanabilmeli
13	Kendisini mesleki alan dışında geliştirmek

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	2	2	2	2	2
PÇ2	2	2	2	2	2
PÇ6	2	2	2	2	2

