



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Sayısal Elektronik							
Ders Kodu		ELE211		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		Taban aritmetiği sayı sistemleri, mantık kapıları ve devreleri, karnaugh haritaları.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Öğr. Gör. İsmail MERSİNKAYA						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	.Dijital Elektronik (Yılmaz Çamurcu)
2	Mantık Devreleri (Prof.Dr.Hüseyin Ekiz)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Sayı Sistemleri
2	Teorik	Sayı Sistemleri
3	Teorik	Mantıksal Kapı Devreleri
4	Teorik	Mantıksal Kapı Devreleri
5	Teorik	Entegre devre aileleri ve teknik özellikleri
6	Teorik	Mantık fonksiyonlarından devre çizimi Çizilmiş bir devrenin mantık fonksiyonunun bulunması
7	Teorik	Mantık fonksiyonlarından devre çizimi Çizilmiş bir devrenin mantık fonksiyonunun bulunması
8	Teorik	Boolean Matematiği
9	Teorik	Boolean Matematiği
10	Teorik	Karnough Haritası
11	Teorik	Karnough Haritası
12	Teorik	Bir problemin mantık fonksiyonunu çıkarmak ve sadeleştirmek
13	Teorik	Bir problemin zaman diyagramını oluşturmak
14	Teorik	Bir problemin mantık devresini kurmak ve çalıştırmak

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	1	1	28
Ödev	5	0	1	5
Ara Sınav	1	7	1	8
Dönem Sonu Sınavı	1	8	1	9
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	Temel mantık devreleri kurmak
2	Mantık devrelerini sadeleştirmek
3	Mantık problemlerini çözerek devrelerini kurmak ve çalıştırmak



4	Karnaugh haritası düzenleyebilir.
5	Sayısal mantık devreleri ile kumanda devreleri oluşturabilir.

Program Çıktıları (Mekatronik Programı)

1	MESLEKİ YABANCI DİL KULLANMAK
2	MEKATRONİĞİN TEMELLERİNİ KULLANMAK
3	TEKNİK VE MESLEK RESİM ÇİZMEK
4	TEMEL MEKANİK İŞLEMLER YAPMAK
5	MALZEME SEÇMEK
6	MEKANİZMALAR YAPMAK
7	HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLERİN KURULUMUNU YAPMAK
8	BİLGİSAYAR DESTEKLİ MEKANİK TASARIM YAPMAK
9	ESNEK ÜRETİM SİSTEMLERİNİ KULLANMAK
10	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TAKIM TEZGAHLARINI KULLANMAK
11	ELEKTRİK VE ELEKTRONİK ÖLÇME YAPMAK
12	ELEKTRİK ELEKTRONİK DEVRELERİN KURULUMUNU YAPMAK
13	SAYISAL DEVRELER KURMAK
14	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ELEKTRONİK DEVRE TASARIMI YAPMAK
15	ELEKTRİK MOTORLARININ KURULUMUNU YAPMAK
16	MİKRODENETLEYİCİ DEVRELERİNİ KURMAK
17	KONTROL SİSTEMLERİ KURMAK
18	KONTROL SİSTEMLERİNİ HABERLEŞTİRMEK
19	ENDÜSTRİYEL ROBOT PROGRAMLAMA VE BAKIMINI YAPMAK
20	BİLGİSAYAR PROGRAMI YAZMAK
21	Kariyer planlamasının yöntem ve tekniklerini kullanmak ve karakter özelliklerinin meslek seçimine etkilerini tartışmak.
22	Kendi meslek alanında kariyer planlamasını yapabilmek.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ12	5	5	5	5	5
PÇ13	5	5	5	5	5
PÇ14	5	5	5	5	5

