



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SÖKE MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ELEKTRİK VE ENERJİ BÖLÜMÜ**  
**ELEKTRİK PROGRAMI**  
**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	60

#### 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 Matematik
9	Teorik	Boolean Matematik
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 (Elektrik Programı)

1	ÖLÇÜM VE HESAPLAMA UYGULAMALARI YAPMAK
2	DOĞRU AKIM DEVRE BAĞLANTILARINI YAPMAK
3	TEMEL ELEKTRONİK DEVRE VE UYGULAMALARI YAPMAK
4	ELEKTRİK TESİSAT UYGULAMALARI YAPMAK
5	MESLEKİ ETİK DEĞERLERE UYMAK
6	İLETİŞİM KURMAK
7	ALTERNATİF AKIMDEVRE BAĞLANTILARINI YAPMAK
8	SAYISAL DEVRELERİ KURMAK
9	TRAFO VE DOĞRU AKIM ELEKTRİK MAKİNALARININ KURULUMUNU YAPMAK
10	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM YAPMAK
11	MESLEKİ TEKNİK YÖNTEMLERİ UYGULAMAK
12	ALTERNATİF AKIM ELEKTRİK MAKİNALARININ KURULUMUNU YAPMAK
13	ÖZEL ELEKTRİK TESİSATLARI YAPMAK
14	KUMANDA SİSTEMLERİNİN KURULUMUNU YAPMAK
15	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ELEKTRİK ŞEMASI ÇİZMEK
16	GÜÇ ELEKTRONİĞİ DEVRELERİ KURMAK
17	SİSTEM ANALİZİ VE ÜRÜN TASARIMI YAPMAK
18	BİLİŞİM OLANAKLARINI KULLANARAK KENDİNİ GELİŞTİRMEK
19	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ELEKTRİK PROJESİ ÇİZMEK
20	ELEKTRİK ENERJİ ÜRETİM SİSTEMLERİNİN ANALİZİNİ VE ARIZALARINI YAPMAK
21	DOĞRU VE ALTERNATİF AKIM MOTORLARININ SARIMINI YAPMAK
22	ELEKTRİK ENERJİSİ İLETİM VE DAĞITIMINDA KULLANILAN SİSTEMLERİ TANIMAK VE ARIZALARINI GİDERMEK

### 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	3		4
PÇ3			3		
PÇ8	5	5	5		5
PÇ14	3	4	4		5
PÇ17	4	5	4	5	5

