

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	SAYISAL TASARIM		
BÖLÜM	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ		
PROGRAM	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ		
DÖNEMİ	5		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	Z		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)
	3	42	84
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
	3		5
DERSİN AMACI			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Bu dersi alan ve başaran öğrenciler sayısal sistem tasarımı yapar ve mevcut sistemlerin çalışmasını yorumlayabilir.		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	İçerik/Konular	
	1	Sayısal sistemlerin genel özellikleri	
	2	İkili sayısal sistemler ve aritmetik işlemler	
	3	Boole cebri ve lojik kapılar	
	4	Lojik devrelerin elektriksel özellikleri	
	5	Lojik fonksiyonların indirgenmesi	
	6	Kombinasyonel devre tasarımı	
	7	Orta ölçekli tümdevreler, pal, pla	
	8	Ara Sınav	
	9	pal ve pla kullanarak kombinasyonel devre tasarımı	
	10	Flip floplar (ikili devreler)	
	11	Senkron ardışıl devrelerin çözülmesi ve tasarımı	
	12	Sayıcılar ve yazıcılar	
	13	Algoritmik durum makinaları	

	14	Asenkron ardışıl devrelerin çözümlenmesi ve tasarımı	
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri
KAYNAKLAR	Digital design, m. Moris mano, printice hall, 2002 (sayısal tasarım, çeviri, literatur yayıncılık) digital design principles & practices, 3. Edition, prentice hall, 2001 logic and computer design fundamentals", m.morris mano, charles kime, prentice hall 2nd edition, 2000 chen, wai-kai, "logic design", crc press, boca raton, fla 2003. Mantık devreleri, hüseyin ekiz, değişim yayınevi, 2008		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR			

DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ VE GEÇME KRİTERLERİ

	Sayısı	Toplam Katkısı(%)
Ara Sınav	1	40
Ödev	5	10
Uygulama	0	0
Projeler	0	0
Pratik	0	0
Quiz	0	0
Yıl içinin Başarıya Oranı (%)		50
Finalin Başarıya Oranı (%)		50

İŞ YÜKÜ

Etkinlik	Toplam hafta sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem boyu toplam iş yükü
Haftalık teorik ders saati	14	3	42
Haftalık uygulamalı ders saati			0
Okuma Faaliyetleri	4	3	12
İnternette tarama, kütüphane çalışması	10	1	10

Materyal tasarlama, uygulama	2	2	4
Rapor hazırlama	5	3	15
Sunu hazırlama			0
Sunum			0
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	6	18
Final sınavı ve final sınavına hazırlık	2	63	18
Diğer			0
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			120
TOPLAM İŞ YÜKÜ / 25 :			4.8
DERSİN AKTS KREDİSİ:			5