

DERS ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU

Dersin Adı	Kodu	Normal Yarıyılı	ECTS Kredisi	Kredisi	Ders	3
					uygulama	0
MİKRODENETLEYİCİLER	014 4090	7	6	3	Laboratuvar (Saat / Hafta)	0
Dersin Türü	Seçimlik					
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Herman SEDEF					
Dersin İçeriği	Tarihçe, Mikrodenetleyicinin Temel Yapısı, Mikrodenetleyici Bellek Organizasyonu, Mikrodenetleyicilerin Donanımı; Yazmaçlar, Paralel ve Seri Giriş/Çıkış Portları, Sayıcı ve Zamanlayıcılar, Mikrodenetleyicilerin Makina Dili Yazılımı; Adresleme Modları ve Komut kümeleri, Mikrodenetleyicili Sistemlerde Yardımcı Yazılım Programların kullanımı; Makina Dili Derleyiciler ve Simülatörler, Mikrodenetleyicili Sistem Tasarımları, Tasarımların Fiziksel Olarak Gerçekleştirilmesi.					
Dersin Amacı	Çeşitli ölçme ve kontrol sistemlerinin mikrodenetleyiciler ile gerçekleştirilmesini öğretmektir.					
Dersin Kazandıracağı Bilgi ve Beceriler	Mikrodenetleyicili sistem tasarlayabilme ve programlayabilme					
Ders Kitabı (Notu)	Gümüşkaya H., 'Mikroişlemciler ve Bilgisayarlar' Alfa Yayıncılık					
Yararlanılacak Diğer Kaynaklar	Mackenzie S. I. 'The 8051 Microcontroller' Macmillan Publishing Company, 1992					
Ön Koşul Dersleri	Yok					
Ön Koşul Konuları	Yok					
Ödev ve Projeler	Yarıyıl boyunca en az iki ödev yapılması gerekir.					
Laboratuvar Deneyleri	Yok					
Bilgisayar Kullanımı	Geliştirme seti, mikrodenetleyici programlayıcısı, Assembler ve Simülatör programları için gereksinim vardır.					
Diğer Uygulamalar						
Başarı Değerlendirme Sistemi				Adedi	Etki Oranı %	
	Ara Sınavlar			2	%60	
	Kısa Sınavlar			-	-	
	Ödevler			0	0	
	Projeler			-	-	
	Dönem Ödevi			-	-	
	Laboratuvar			-	-	
	Diğer			-	-	
Final Sınavı			1	%40		

DERS PLANI

Hafta	Konular
1	Tarihçe, Mikrodenetleyicinin Temel Yapısı
2	Mikrodenetleyici Bellek Organizasyonu
3	Mikrodenetleyicilerin Donanımı: Yazmaçlar, Paralel Giriş/Çıkış Portları
4	Mikrodenetleyicili Sistem Tasarımı
5	Mikrodenetleyicili Sistem Tasarımı
6	1.Yılıçi Sınavı
7	Sayıcılar ve Zamanlayıcılar
8	Seri Giriş/Çıkış Portları
9	Mikrodenetleyicilerin Makina Dili Yazılımı
10	Adresleme Modları ve Komut Kümeleri
11	Mikrodenetleyicili Sistemlerde Yardımcı Yazılım Programlarının kullanımı
12	Mikrodenetleyicili Sistem Tasarımları
13	Tasarımların Fiziksel Olarak Gerçekleştirilmesi
14	2.Yılıçi Sınavı
15	Genel Uygulama ve Mazeret Sınavı

BÖLÜM PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

	Elektronik ve haberleşme Mühendisliği programı Tarafından Öğrenciye Kazandırılması Amaçlanan Bilgi ve Beceriler	1	2	3
1	Temel bilim ve mühendislik bilgisinin kullanımı			X
2	Deney tasarlama, analiz etme ve yorumlama			X
3	Tasarım yapabilme			X
4	Takım çalışması yapabilme		X	
5	Problem belirleyebilme ve çözebilme			X
6	Mesleki ve etik anlayışa sahip olma		X	
7	Etkin iletişim kurabilme becerisi	X		
8	Mesleğin küresel ve toplumsal etkilerini bilebilme	X		
9	Yaşam boyu öğretimin bilincinde olma		X	
10	Çağdaş konuların bilincinde olma		X	
11	Çağdaş mühendislik araç ve yöntemlerini kullanabilme			X
12	Öğrencinin seçtiği bir elektronik ve haberleşme mühendisliği uygulama alanında daha ayrıntılı bilgi ve uygulama yapmasının sağlanması		X	

Dersin : 1: Hiç Katkısı Yok, 2: Kısmen Katkısı Var, 3: Tam Katkısı Var.