

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U+L	Kredisi	AKTS
Mikroişlemciler	0507603	6	4+0+0	4	6
Ön koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, mikrodenetleyici yapıları, kullanımı ve uygulamalarını öğretmek, assembler dilini öğretmek, karşılaşılabilecek problemleri mikrodenetleyicilerle çözebilecek kabiliyeti kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mikrodenetleyici yapılarını bilir, 2. Assembler dilini bilir, 3. Mikrodenetleyiciyi programlayabilme becerilerini kazanır. 4. Pic programlar hakkında detaylı bilgiye sahip olur.				
Dersin İçeriği	Mikrodenetleyiciler ile mikroişlemciler arasındaki farklar, mikrodenetleyici mimarisi, mikrodenetleyici ALU, mikrodenetleyici veri yolları, mikrodenetleyici bellek yapısı, mikrodenetleyici adresleme, mikrodenetleyici programlama, assembler dili, mikrodenetleyici ile simülasyon yapma, PIC16F877 ailesi mikrodenetleyici ile çalışma ve proje yapabilmek, Zamanlayıcı, Kesme, Display, Buton kontrol.				
Haftalar	Konular				
Hafta 1	Mikrodenetleyiciye Giriş				
Hafta 2	Mikroişlemci mikrodenetleyici ayrımı, genel mimariler, ALU, kaydediciler veri yolları				
Hafta 3	Mikrodenetleyici bellek yapısı				
Hafta 4	Assembler Dili				
Hafta 5	Assembler Dili				
Hafta 6	PIC Programlama				
Hafta 7	Ara Sınav				
Hafta 8	Mikrodenetleyici Simülasyon Yapma				
Hafta 9	Pic 16F877 Buton Kontrol				
Hafta 10	Pic 16F877 Zamanlayıcı				
Hafta 11	Pic 16F877 Zamanlayıcı				
Hafta 12	Pic 16F877 Kesme				
Hafta 13	Pic 16F877 Display				
Hafta 14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Mikroişlemci ve mikrodenetleyicilerin temel kavramlarını ve ana konularını bilir. 2. Mikroişlemcilerin temel amaç ve hedeflerine uygun karar verebilir. 3. Mikroişlemciler ile ilgili problemleri değerlendirip çözebilir. 4. Mikroişlemcileri programlayabilme ve özelliklerini kullanabilmeyi öğrenir.					
Kaynaklar					
1. Çiçek, S. <i>CCS C ile PIC Programlama</i> , İstanbul: Altaş Yayınları, 2007.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara Sınav : %40					
Final : %60					
Bütünleme: %60					

Program Öğrenme Çıktıları ile Ders Öğrenim Çıktıları İlişkisi Tablosu											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	1	4	5	5	5	1	1	1	1	2	1
ÖÇ2	1	4	5	5	5	1	1	1	1	2	1
ÖÇ3	1	4	5	5	5	1	1	1	1	2	1
ÖÇ4	1	4	5	5	5	1	1	1	1	1	1
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1: Çok Düşük		2: Düşük		3:Orta		4: Yüksek		5: Çok Yüksek		

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mikroişlemci	1	4	5	5	5	1	1	1	1	2	1