

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Gömülü Sistem Tasarımı	0507823	VIII	3+0	3	5
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Döneminde Belirlenecek				
Dersi Veren	Döneminde Belirlenecek				
Dersin Yardımcıları	Döneminde Belirlenecek				
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencileri endüstriyel veya kamusal üretim kariyeri için laboratuvar uygulama temelli öğretim ile mükemmel bir gömülü sistem mühendisliği eğitimi sağlamaktır. Yeni nesil gömülü sistemler teknolojilerini öğrenerek, mevcut ve gelecekteki sanayi zorlukları ve gelişmekte olan gömülü sistemler mühendislik eğitimleri ile tanışmak amaçlanmıştır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Endüstriyel veya kamusal üretim kariyeri için laboratuvar uygulama temel modelini anlayabilir ve yorumlayabilir. 2. Analitik düşünebilme bilgi ve becerilerini geliştirir. 3. Yeni nesil gömülü sistem teknolojileri hakkında yeterli bilgi ve donanıma sahip olabilir. 4. Gelecek dönem içerisinde sanayi veya piyasada meydana gelecek olan zorlukların üstesinden gelebilecek teknik donanım ve alt yapıya sahip olabilir.				
Dersin İçeriği	Gömülü sistemlere giriş yapılarak 8051 Mikrodenetleyicileri,I/O Port programlama giriş,Assembly dili ile programlama, C dili ile 8051 Mikrodenetleyici programlama konuları işlenecektir.				
Haftalar	Konular				
1	Gömülü Sistemlere Giriş				
2	Programlamaya ve 8051 Mikrodenetleyicilere Giriş				
3	8051 Assembly Dili Programlama				
4	Atlama,Döngü ve Çağrı Talimatları				
5	I/O Port Programlama				
6	8051 Adresleme Modları; Hemen kayıt ve doğrudan adresleme				
7	Ara Sınav				
8	8051 Adresleme Modları; Dolaylı adresleme ve indeksli adresleme				
9	Aritmetik Talimatlar ve Programlar				
10	Lojik Talimatlar ve Programlar				
11	8051 C Programlama				
12	8051 Donanım Bağlantısı ve Intel Hex Dosyası				
13	Assembly'de C'de 8051 Timer Programlama				
14	Assembly'de C'de 8051 Seri Port Programlama				
Genel Yeterlilikler					
1-Gömülü Sistem Tasarımında uygulanabilir. 2-Mikrodenetleyici sistemlerinde uygulanabilir. 3-8051 assembly dilinde uygulanabilir. 4-Aritmetik ve Lojik sistemlerde kullanılabilir.					
Kaynaklar					
1. David C., Fred C., Hassan P. (2004). 8051 Microcontrollers An Applications-Based Introduction. Elsevier. ISBN: 0750657596 2. Muhammad M., Janice M., Rolin M., (2006). 8051 Microcontroller and Embedded Systems. Prentice Hall. ISBN: 0131970895 3. Qing L. and Carolyn Y. (2003). Real-Time Concepts for Embedded Systems. CMP Books. ISBN: 1578201241, 2006					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					

Bütünleme:%60

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	5	5	5	5	2	4	2	5
ÖÇ2	4	5	4	4	4	4	4	3	5	3	4
ÖÇ3	5	4	5	5	5	5	5	2	4	2	5
ÖÇ4	4	3	5	5	5	5	5	2	4	2	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Gömülü Sistem Tasarımı	5	4	5	5	5	5	5	2	4	2	5