

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü / Bilgisayar Mühendisliği Bölümü / Bilgisayar Mühendisliği Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CENG313	Microprocessors	3,00	0,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Bu dersin amacı mikroişlemci ve mikrodenetleyici sistemlerinin temellerini anlamaktır.					
Dersin İçeriği	: Sayısal işaret işlemenin temelleri, mikroişlemcilerin ve mikrodenetleyicilerin bileşenleri, assembly dili, bellek arayüzü, genel-amaçlı giriş / çıkış, yığınlar, kesmeler (interrupts), zamanlayıcılar					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: 1. Mazidi, Muhammad Ali, and Janice Gillispie Mazidi. Assembly Language, Design, and Interfacing. Prentice Hall, 1995. 2. Steiner, Craig. The 8051/8052 microcontroller: architecture, assembly language, and hardware interfacing. Universal-Publishers, 2005.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Teorik dersler ve ödevler					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: ----					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Serpil Yılmaz					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: -----					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze					
En Son Güncelleme Tarihi:	: 3.01.2024 12:17:15					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Mikroişlemcilerin ve mikrodenetleyicilerin temel bileşenlerini tanımlayabilmek
2 Assembly dilinde programlama ve hata ayıklama yapabilmek
3 Kesmeleri ve uygulamalarını anlayabilmek
4 Assembly’de giriş/çıkış cihaz arabirimi derleyebilmek
5 Bellek organizasyonunu ve arayüz oluşturmaya anlayabilmek
6 Seri ve paralel portların özelliklerini ve arayüzlerini anlayabilmek

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı		Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Mikroişlemcilere giriş					
2.Hafta	*Assembly Programlamaya Giriş					
3.Hafta	*Atlama, Döngü ve Çağrı Talimatları, I/O Port Programlama					
4.Hafta	*EPROM programlama					
5.Hafta	*Adresleme Modları					
6.Hafta	*Aritmetik ve Mantık Talimatları ve Programları					
7.Hafta	*Hesap makinesi uygulaması					
8.Hafta	*Assembly’de Zamanlayıcı Programlama					
9.Hafta	*Assembly’de Seri Port Programlama					
10.Hafta	*Assembly’de Programlama: Kesmeler					
11.Hafta	*Saniye sayacı uygulaması					
12.Hafta	*LCD ve Klavye Arabirimi					
13.Hafta	*ADC, DAC ve Sensör Arabirimi					
14.Hafta	*ADC uygulaması ile Sıcaklık Ölçümü					

Değerlendirme Sistemi %
1 Vize : 30,000
2 Ödev : 30,000

3 Final : 40,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize / Midterms	1	2,00	2,00
Final / Final	1	3,00	3,00
Derse Katılım / Attending lectures	14	3,00	42,00
Ders Sonrası Biresysel Çalışma / Individual study after lecture	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık / Preparation for midterm	1	30,00	30,00
Final Sınavı Hazırlık / Preparation for final	1	40,00	40,00
Ödev / Assignment	5	6,00	30,00
			Toplam : 175,00
			Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 6
			AKTS : 6,00

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi											
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11
Ö.Ç. 1	5	5	5	5	5	0	0	5	0	0	0
Ö.Ç. 2	5	5	5	5	0	0	0	0	5	0	5
Ö.Ç. 3	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 4	5	5	5	5	0	0	5	0	0	0	0
Ö.Ç. 5	5	0	5	5	0	5	0	0	0	5	0
Ö.Ç. 6	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0