

Meslek Yüksekokulu / Biyomedikal Cihaz Teknolojisi Programı
2019 - 2020 Eğitim Öğretim Yılı
MİKRODENETLEYİCİLER
Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MİKRODENETLEYİCİLER	BMT2160690	Güz Dönemi	3+0	3	4
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Ön Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Öğr.Gör. ERCÜMENT CENAP TURAN				
Dersi Verenler	Öğr.Gör. ERCÜMENT CENAP TURAN				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencinin mikro işlemcilerin türlü kullanımları için programlama becerisi kazanması ve bu cihazları kullanmak için gerekli olan temel devre altyapısını öğrenmesi amaçlanmıştır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Mikro işlemcilerin temelleri ve tanımı,MPLAB IDE'ye giriş,Veri sayfaları,Mikro işlemci devre tasarımı,Dijital giriş çıkış uygulamaları,Dijital uygulamalarla ilgili verimlilik metotları,Dijital haberleşmeye giriş (I2C, SPI, UART...),Evrensel Asenkron Alıcı/Verici (UART),C dilini temellerini mikro işlemcilerde kullanmak,Analog Dijital çevirici modül,Mikro işlemcilerde matematik işlemleri,Dahili EEPROM kullanımı,Assembly dilinin kullanımı,Gömülü sistemlerin tasarım tartışmaları; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Mikro işlemci programlama ile ilgili terimleri tanıy ve kullanır.					
2. Herhangi bir mikro işlemci cihazının karmaşık veri sayfasını okuyup anlar ve öğretilenleri herhangi bir cihaza uygular.					
3. Mikrodenetleyici cihazlarına türlü amaçlar için farklı yazılımlar geliştirir.					
4. Konu ile ilgili kendini geliştirmesi için gereken temel altyapıya sahip olur.					
Öğretim Yöntemleri					
Ölçme Yöntemleri					
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Mikro işlemcilerin temelleri ve tanımı				
2	MPLAB IDE'ye giriş				
3	Veri sayfaları				
4	Mikro işlemci devre tasarımı				
5	Dijital giriş çıkış uygulamaları				
6	Dijital uygulamalarla ilgili verimlilik metotları				
7	Dijital haberleşmeye giriş (I2C, SPI, UART...)				
8	Evrensel Asenkron Alıcı/Verici (UART)				
9	C dilini temellerini mikro işlemcilerde kullanmak				
10	Analog Dijital çevirici modül				
11	Mikro işlemcilerde matematik işlemleri				
12	Dahili EEPROM kullanımı				
13	Assembly dilinin kullanımı				
14	Gömülü sistemlerin tasarım tartışmaları				
Kaynaklar					
Çeşitli kaynaklardan oluşturulmuş sunumlar.					