

Meslek Yüksekokulu / Bilgisayar Programcılığı Programı

2019 - 2020 Eğitim Öğretim Yılı

MİKROİŞLEMCİ PROGRAMLAMA

Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MİKROİŞLEMCİ PROGRAMLAMA	BPR2160350	Güz Dönemi	2+2	3	6
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	Dersin amacı öğrencilere mikroislemcilerin türlü kullanımlar için programlanma becerisi kazandırmak ve bu cihazları kullanmak için gerekli olan temel devre altyapısının verilmesidir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; 1. Mikroislemcilerin temelleri ve tanımı,2.MPLAB IDE'ye giriş,3. Veri sayfaları,4. Mikroislemci 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 mikroislemcilerde kullanmak,10. Analog Dijital çevirici modul,11. Mikroislemcilerde matematik işlemleri,12. Dahili EEPROM kullanımı,13. Assembly dilinin kullanımı,14. Gomulu sistemlerin tasarım tartışmaları; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Mikroislemci programlama ile ilgili terimlerin tanıyabilecek ve kullanabilecek				1, 13, 14, 8	A, C
2. Herhangi bir mikroislemci cihazının kompleks veri sayfasını okuyup anlayabilecek, ve öğretilenleri herhangi bir cihaza uygulayabilecek				1, 13	A
3. Mikrodenetleyici cihazlarına türlü amaçlar için farklı yazılımlar geliştirebilecek				1, 13	A
4. Konu ile ilgili kendini geliştirme için gereken temel altyapıya sahip olacak				1, 13	A, C
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 13: Deney / Laboratuvar, 14: Bireysel Çalışma, 8: Grup Çalışması				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, C: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	1. Mikroislemcilerin temelleri ve tanımı				
2	2. MPLAB IDE'ye giriş				
3	3. Veri sayfaları				
4	4. Mikroislemci devre tasarımı				
5	5. Dijital giriş çıkış uygulamaları				
6	6. Dijital uygulamalarla ilgili verimlilik metotları				
7	7. Dijital haberleşmeye giriş (I2C, SPI, UART...)				
8	8. Evrensel Asenkron Alıcı/Verici (UART)				
9	9. C dilini temellerini mikroislemcilerde kullanmak				
10	10. Analog Dijital çevirici modul				
11	11. Mikroislemcilerde matematik işlemleri				
12	12. Dahili EEPROM kullanımı				
13	13. Assembly dilinin kullanımı				
14	14. Gomulu sistemlerin tasarım tartışmaları				
Kaynaklar					
Notlar sağlanacaktır					