



TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ
YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
YMH325 Mikroişlemciler ve Programlama DERS PLANI

2018/2019 Güz

Ders Sorumlusu: Prof. Dr. İbrahim TÜRKOĞLU

Lab. Yardımcısı : Arş. Gör. Cem BAYDOĞAN

Ders Saatleri : 3 saat teori-sınıfta, 2 saat bilgisayar laboratuvarında yapılacaktır.

Amaç : Bu ders, mikroişlemci ve mikrobilgisayar mimarilerinin yapılarını, assembly (birleştirici) dillerini inceleyip, assembly ile mikroişlemci programlama, C Dili ile mikrobilgisayar programlama ve mikrobilgisayarlı uygulama geliştirmeyi amaçlar.

İçerik : İşlenecek olan konular ve yapılacak uygulamalar aşağıda listelenmiştir.

A. Teorik ders kapsamında:

BÖLÜM 1. GİRİŞ

BÖLÜM 2. MİKROİŞLEMCİ VE MİKROBİLGİSAYARLAR

BÖLÜM 3. MİMARİLER

BÖLÜM 4. BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ

BÖLÜM 5. MİKROİŞLEMCİ PROGRAMLAMA

BÖLÜM 6. MİKROBİLGİSAYAR PROGRAMLAMA: Arduino

BÖLÜM 7. UYGULAMA GELİŞTİRME

B. Laboratuvar dersi kapsamında:

1. Uygulama-1: MC6802 Mikroişlemcisinde Yazılım Geliştirme
2. Uygulama-2: MC6802 Mikroişlemcisinde Yazılım Geliştirme
3. Uygulama-3: MC6802 Mikroişlemcisinde Yazılım Geliştirme
4. Uygulama-4: MC6802 Mikroişlemcisinde Yazılım Geliştirme
5. Uygulama-5: MC6802 Mikroişlemcisinde Yazılım Geliştirme
6. Uygulama-6: Arduino ile Uygulama Geliştirme
7. Uygulama-7: Arduino ile Uygulama Geliştirme
8. Uygulama-8: Arduino ile Uygulama Geliştirme
9. Uygulama-9: Arduino ile Uygulama Geliştirme
10. Uygulama-10: Arduino ile Uygulama Geliştirme
11. **Proje** : Arduino ile gömülü sistem yazılımı geliştirme ve işletme

Değerlendirme : Teorik ve uygulama dersi dikkate alınarak yapılacaktır.

- Ara Sınav : Teorik dersten sınav x (3/4) + Laboratuvar x (1/4)
- Genel Sınav : Teorik dersten sınav x (3/4) + Proje x (1/4)
- Geçme Notu = 0.4 x Ara + 0.6 x Genel (Bağıl Değerlendirme Sistemine Göre)

Kaynaklar

1. İ. Türkoğlu, "YMT216 Mikroişlemciler ve Programlama", Ders Notları, F.Ü. Yazılım Mühendisliği Bölümü, Elazığ - 2012.
2. Erdal Delebe – Projeler ile Arduino, Kodlab Yayıncılık, 2014.
3. N. Topanloğlu ve Görgünoğlu S., "Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyiciler", Seçkin Yayıncılık, Ankara 2003.
4. E. Adalı – Mikroişlemciler ve Mikrobilgisayarlar
5. Joseph – Using Microprocessor and Microcomputers The 6800 Family
6. H. Gümüşkaya – Mikroişlemciler ve Bilgisayarlar, Alfa yayınevi