

BİL-301
MİKROİŞLEMCİLER
2019-2020 GÜZ DÖNEMİ
DERS PLANI
v1.0

Ders saatleri ve Yerleri:

I. öğretim A Şubesi: Salı 13:15 - 16:40
Derslikler: 1.,2.,3. dersler E9-102'de, son ders (uygulama) E8-209'da

I. öğretim B Şubesi: Salı 08:45 - 12:10
Derslikler: 1.,2.,3. dersler E9-102'de, son ders (uygulama) E8-209'da

II. öğretim A Şubesi: Pazartesi 16:45 - 20:00
Derslikler: 1.,2.,3. dersler E9-103'te, son ders (uygulama) E8-209'da

II. öğretim B Şubesi: Salı 16:45 - 20:00
Derslikler: 1.,2.,3. dersler E9-102'de, son ders (uygulama) E8-209'da

Uzaktan Eğitim: Çarşamba 08:45 - 12:10 (Uzaktan Eğitim sistemi üzerinden)

Dersi veren öğretim elemanı:

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Gökçe

Ofis : E9/Z-02
Tel : 0 (246) 211 1384
E-mail : fatihgokce@sdu.edu.tr
Web Sayfası : <http://www.fgokce.com>

Ders Kitabı:

Muhammed Ali Mazidi, Sarmad Naimi and Sepehr Naimi, AVR Microcontroller and Embedded Systems: Using Assembly and C, First Edition, Pearson, 2013.

Ders kitabına ek olarak **Atmel AVR Instruction Set Manual** ve **Atmel 2560 Datasheet** de kullanılacaktır.

Planlanan İçerik: (Ufak çapta değişiklikler olabilir.)

- Merkezi İşlem Birimi (CPU) mimarisi, Mikroişlemci ve Mikrodenetleyici kavramları
- Hafıza haritası tasarımı, RAM/ROM bağlantı ve adreslemesi
- Harvard ve Von Neumann mimarileri, Atmel AVR 8-Bit mimarisine giriş
- Atmel AVR 8-Bit Assembly komut seti, Fonksiyonlarına göre komutlar: Aritmetik-Lojik ve bit düzeyinde işlem komutları
- Atmel AVR 8-Bit Assembly komut seti, Fonksiyonlarına göre komutlar: Dallanma komutları
- Atmel AVR 8-Bit Assembly komut seti, Fonksiyonlarına göre komutlar: Veri Transfer komutları ve Adresleme modları
- Atmel AVR 8-Bit Assembly komut seti, Alt program ve yığın
- I/O Portları ve fonksiyonları
- I/O Portlarını kullanarak LED, buton, LCD display kontrolü
- Kesmeler ve kesme hizmet programı
- Zamanlayıcılar
- Sayıcılar
- Analog-Dijital Dönüştürücüler
- Seri Veri İletişimi

Notlandırma:

Uygulama Çalışmalarına Dayalı Ödevler	25%	(Devam zorunluluğu olsun olmasın, dersi alan tüm öğrenciler sorumludur.)
Vize	25%	
Final	50%	