

HABERLEŞME VE MANTIK DEVRELERİ LABORATUAR TANITIMI

Yer: Teknoloji Fakóltesi, 4. Kat No:412

Sorumlusu: Arő. Gör. Esra Kaya

Tel: -

Mail: esrakaya@selcuk.edu.tr

İőletme Düzeni;

Açık olduđu zamanlar: Pazartesi 13:00 - 17:00

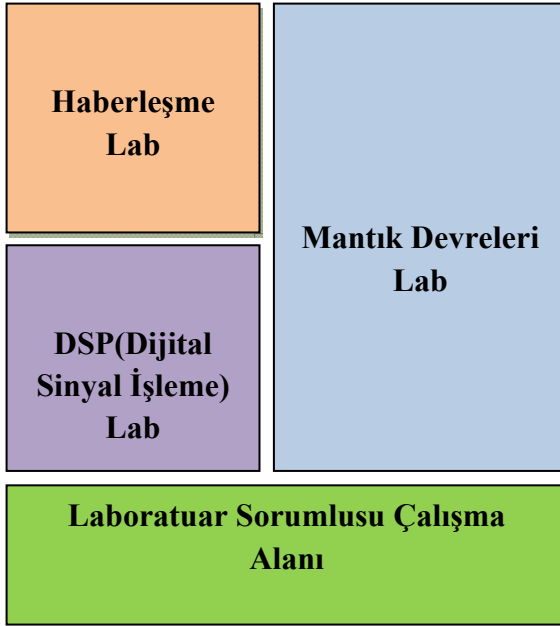
Salı 13:00 - 17:00

Çarőamba 13:00 - 17:00

Çalışma Őekli;

Öđrenci belirtilen gün ve saat aralıklarında olmak koőuluyla gelip çalıőabilir.

Yerleőim Őeması:



Eğitim-Öđretimdeki Yeri:

-Elektrik- Elektronik Mühendisliđi Bölümü 2. Sınıf Mantık Devreleri ve Mantık Devreleri Tasarımı Dersleri

-Bilgisayar Mühendisliđi Bölümü 2. Sınıf Mantık Devreleri-1 ve Mantık Devreleri-2 Dersleri

-Elektrik- Elektronik Mühendisliđi Bölümü 3. Sınıf Haberleşme Sistemleri-1 ve Haberleşme Sistemleri-2 Dersleri

-Elektrik- Elektronik Mühendisliđi Bölümü 4. Sınıf Sayısal Sinyal İşleme Dersi

CİHAZLARIN LİSTESİ VE CİHAZ TANITIM BİLGİLERİ

13 adet Yıldırım Elektronik YE-0020/01 Dijital Elektronik Eğitim Seti

<http://www.yildirimelektronik.com/dokuman/Y-0020-01-TR.pdf>

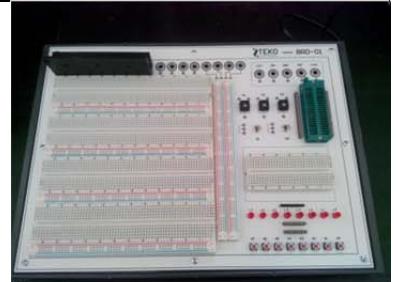


22 adet Yöntem Elektronik SAY-TML 05.2004 Sayısal Elektronik Eğitim Seti



15 adet TEKO Elektronik BRD-01 Breadboard

http://www.tekoelektronik.com.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=33



5 adet Yıldırım Elektronik Y-0024 Haberleşme Eğitim Seti ve 9'ar adet Eğitim Kitleri

<http://www.yildirimelektronik.com/dokuman/Y-0024-ENG.pdf>



10 adet DE LORENZO DL OSC2CH40A Osiloskop

http://www.greenpcbtronics.com/Products/Delo/test&measurement_eng.pdf



1 adet TECHNIC 7B4368 Osiloskop



2 adet DE LORENZO DL OSC2CH100D Osiloskop



7 adet DIGIT MULTIMETER DL MULT3999D

http://www.greenpcbtronics.com/Products/Delo/test&measurement_eng.pdf



1 adet GW INSTEK LCR METER LCR-916

http://www.gwinstek.com/en-global/products/LCR_Meters/Handheld_LCR_Meters/LCR-900



8 adet DE LORENZO DL FG02/3M Function Generator/Counter



8 adet SEKMA SK 2045 Ayarlamalı DC Güç Kaynağı



3 adet Spectrum DIGITAL TMS320C6713 DSP Starter Kit

http://www.spectrumdigital.com/product_info.php?&products_id=113



<p>5 adet TEKO Elektronik 05.2012 DSP Deney Seti</p>	
<p>4 adet TEKO Elektronik 05.2013 Profesyonel DSP Deney Seti</p>	
<p>2 adet Lab-Volt 1236A AF/RF Generator</p>	
<p>1 adet Agilent Technologies 1682A Logic Analyzer http://www.testequipmenthq.com/datasheets/Agilent-1682A-Datasheet.pdf</p>	
<p>1 adet RIGOL DSA 815 Spectrum Analyzer LXI http://www.rigolna.com/products/spectrum-analyzers/dsa800/dsa815/</p>	
<p>7 adet METEX UNIVERSAL SYSTEM MS-9160 Frequency Counter/Digital Multimeter/Function Generator/Power Supply http://www.tequipment.net/MetexMS-9160.html</p>	

LABORATUARDA YAPILABİLEN UYGULAMALAR

MANTIK DEVRELERİ

- AND, OR, NOT gibi basit mantık kapıları ile yapılabilecek deneyler

- Kodlayıcı (Encoder), Kod Çözücü (Decoder), Multiplexer, Demultiplexer, Karşılaştırıcı (Comparator), Toplayıcı (Adder), Çıkarıcı (Subtractor) gibi kombinasyonel devreler ile gerçekleştirilen deneyler
- Latch ler ve Flip-Flop lar ile gerçekleştirilen ardışıl devreler uygulamaları
- Sayıcı (Counter), Kaydedici (Register) ve A/D ve D/A dönüştürücüler (A/D and D/A Converters) ile gerçekleştirilen ardışıl devre uygulamaları

DSP

- Sayısal ses, Sayısal görüntü işleme ile ilgili uygulamalar

HABERLEŞME SİSTEMLERİ

- Hartley, Colpits ve Crystal Oscillator ler ile ilgili uygulamalar
- Low-Pass ve High Pass Filtre uygulamaları
- Genlik Modulasyonu ve Demodulasyonu uygulamaları
- Frekans Modulasyonu ve Demodulasyonu uygulamaları
- A/D ve D/A Dönüştürücü Uygulamaları
- Pulse Width Modulasyonu (PWM)
- Pulse Width Demodulasyonu
- Genlik Kaydırmalı Anahtarlama (Amplitude Shift Keying "ASK") Modulasyonu ve Demodulasyonu
- Frekans Kaydırmalı Anahtarlama (Frequency Shift Keying "FSK") Modulasyonu ve Demodulasyonu
- Faz Kaydırmalı Anahtarlama (Phase Shift Keying "PSK") Modulasyonu ve Demodulasyonu

LABORATUVAR ÇALIŞMA KURALLARI

- 1) Laboratuvara işi olmayan kişiler ve ziyaretçiler alınmamalıdır.
- 2) Laboratuvarda deney cihazlarının yakınında herhangi bir şey yemek ve içmek yasaktır.
- 3) Laboratuvardan çıkarken, çalışması gerekli olmayan cihazlar kapatılmalıdır. Çalışma alanı temiz ve düzenli biçimde bırakılmalıdır.
- 4) Laboratuvardaki malzemeler okula ve laboratuvar sorumlusuna aittir. Çalışmalarınızda kullanacağınız özel malzemeler (direnç, kondansatör, entegre gibi) tarafınızdan sağlanmalıdır.
- 5) Laboratuvarda bulunan cihazlar ile ilgili bilmediğin ya da şüphede olduğun hususlarda laboratuvar sorumlusuna danışılmalıdır.
- 6) Laboratuvarda sorumlu kişi izin vermedikçe hiçbir deney düzeneğine ve diğer malzemelere dokunulmamalıdır.
- 7) Laboratuvar sorumlusunun kişisel alanına herhangi bir sebeple geçilmemeli ve eşyalarına dokunulmamalıdır.
- 8) Hafta içi laboratuvar çalışma saatleri dışında ve hafta sonları danışman olmaksızın öğrencilerin laboratuvarlarda çalışmaları yasaktır.
- 9) Laboratuvarda cep telefonunu sesi açık konumda tutmak ve yüksek sesle konuşmak yasaktır.
- 10) Laboratuvarda ders dışında herhangi bir şey ile uğraşmak yasaktır.
- 11) Çalışma bitiminde kullanılan her türlü malzemeyi yerlerine koymayı unutmayınız.
- 12) Elektrikli aletlerin elektrik bağlantısı yaparken ellerin tamamen kuru olmasına dikkat edilmelidir.
- 13) Kullanımı tam olarak bilinmeyen cihazları kullanmak için kullanım kılavuzları incelenmeli anlaşılmayan konularda da sorumlu personelden yardım alınmalıdır.
- 14) Diğer çalışanları rahatsız etmemek için zorunlu olmadıkça matkap kullanılmamalıdır. Bu işlem baskı devre laboratuvarında gerçekleştirilmelidir. Matkap kullanıldıktan sonra çıkan atıklar işlemin hemen sonrasında temizlenmelidir.
- 15) Lehim makinesi ve matkap kullanılırken koruyucu gözlük kullanılmalıdır.