

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLERİ için BİLGİSAYAR ARAÇLARI

1	Ders Adı:	ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLERİ için BİLGİSAYAR ARAÇLARI
2	Ders Kodu:	EEM1102
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	1
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. FAHRİ VATANSEVER
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Adres: Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümü, No:311 Tel: (224) 294 09 05 Web: http://home.uludag.edu.tr/~fahriv E-posta: fahriv@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	http://home.uludag.edu.tr/~fahriv
18	Dersin Amacı:	Elektrik-elektronik mühendisliği alanında kullanılan bilgisayar araçlarıyla analiz, tasarım ve modelleme yapabilme yeteneklerinin kazanılması
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Mesleki yazılım geliştirme becerisi
	2	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi
	3	Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi
	4	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için mesleki yazılım geliştirerek benzetim yapma becerisi
	5	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için mesleki yazılım geliştirerek veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	MATLAB'ın temeleri	Laboratuvar çalışması
2	MATLAB ile yazılım geliştirme	Laboratuvar çalışması

3	MATLAB ile yazılım geliştirme	Laboratuvar çalışması
4	MATLAB ile yazılım geliştirme	Laboratuvar çalışması
5	MATLAB GUI ortamı	Laboratuvar çalışması
6	MATLAB GUI ile program tasarımları	Laboratuvar çalışması
7	MATLAB GUI ile program tasarımları	Laboratuvar çalışması
8	Yılıçi sınav + Genel tekrar	Laboratuvar çalışması
9	MATLAB Simulink ortamı	Laboratuvar çalışması
10	MATLAB Simulink ile tasarım ve analizler gerçekleştirme	Laboratuvar çalışması
11	MATLAB ile elektrik-elektronik mühendisliği uygulamaları	Laboratuvar çalışması
12	Arduino ve/veya Raspberry Pi temelleri	Laboratuvar çalışması
13	Arduino ve/veya Raspberry Pi uygulamaları	Laboratuvar çalışması
14	Arduino ve/veya Raspberry Pi ile elektrik-elektronik mühendisliği uygulamaları	Laboratuvar çalışması
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Fahri Vatansever, "Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş", 14. baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2020. 2. Vatansever, F., MATLAB ile Temel Programlama, Ders notları, 2011. 3. MATLAB Function Reference, The Mathworks, 2001. 4. Simulink, The Matworks, 1999. 5. Arduino (https://www.arduino.cc/) 6. Raspberry Pi (https://www.raspberrypi.org/)
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		8
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		10
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	8	2.00	16.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	20.00	20.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	32.00	32.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							