KÜÇÜKYALI
MTAL
2023-2024 Yıllık Temrin Listesi
AMP11-..... (.....EHD.....DALI)

Öğr. Adı Soyadı :	
Numarası :	
Veliyi Adı Soyadı :	
Telefon No:	
Adresi:	

Ders Adı : 11. SINIF MİKRODENETLEYİCİLER ve GÜVENLİK-ATÖLYESİ-Temrinler_9 saat-KİTAP

No:	Tarih-CUMA	Temrin Adı	Değerlendirme	Temrin Kazanımı
	1. DÖNEM	**ÖĞRENME BİRİMİ-1:**	**SAYI SİSTEMLERİ ve LOJİK KAPILAR**	
1	15.09.2023	Uygulama Adı: DEĞİL Kapısı (NOT GATE) Uygulaması No.: 1, Mikrodenetleyiciler Ve Güvenlik_Atölyesi_11_9 Kitabı, SE30 Uygulama Adı: VE Kapısı (AND GATE) Uygulaması No.: 2, Mikrodenetleyiciler Ve Güvenlik_Atölyesi_11_9 Kitabı, SE32 Uygulama Adı: VEYA Kapısı (OR GATE) Uygulaması No.: 3, Mikrodenetleyiciler Ve Güvenlik_Atölyesi_11_9 Kitabı, SE33 Uygulama Adı: VE DEĞİL Kapısı (NAND GATE) Uygulaması No.:4, Mikrodenetleyiciler Ve Güvenlik_Atölyesi_11_9 Kitabı, SE35 Lojik kapı (AND, OR, NOT, NAND, NOR, EXOR,EXNOR) uygulamları, (Breadboard), SE285-292, Analog_Dijital_Elektronik_Atolyesi_10_9 Kitabı Lojik kapı (AND, OR, NOT, NAND, NOR, EXOR,EXNOR) uygulamları, (Breadboard), SE193-195, Atolye_10_10 Kitabı SE 37, 40, 44, 65, 68, 80, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı, VE Kapısının Devre Üzerinde Çalıştırılmalı(Proteus), SE203, VEYA Kapısının Devre Üzerinde Çalıştırılmalı(Proteus) , SE 205, Elektronik_Uygulamalar_11-12_3 Kitabı SE38-45, Dijital_Uygulamalar_Atolyesi_10_44 Kitabı Dijital Elektronik Eğitim Setı-Kapılar (Deney Setı)		1. Sayı sistemlerini açıklar. 2. Sayı sistemleri arasında dönüştürme işlemlerini yapar.
2	29.09.2023	Uygulama Adı: VEYA DEĞİL Kapısı (NOR GATE) Uygulaması No.:5, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE36 Uygulama Adı: Özel Veya Kapısı (Exor Gate) Uygulaması No.:6, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE38 Uygulama Adı: Ev (Exnor Gate) Uygulaması No.:7, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE39 Uygulama Adı: TAMPON Kapısı (BUFFER GATE) Uygulaması No.:8, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE41 Birleşik Mantık devreleri (ENCODER, DECODER, MÜLTİPLEXER, DEMÜLTİPLEXER), (Breadboard), SE214-225, Analog_Dijital_Elektronik_Atolyesi_10_9 Kitabı SE235, 238, 205, 241, 245, 248, 251, 254, 256, 259, 262, 265, 268, 270(Proteus), Elektronik_Uygulamalar1_11-12_3 Kitabı Dijital Elektronik Eğitim Setı-Birleşik Mantık devreleri (Deney Setı)		2. Sayı sistemleri arasında dönüştürme işlemlerini yapar. 3. Lojik entegreleri açıklar.
	1. DÖNEM	**ÖĞRENME BİRİMİ-2:**	**MİKRODENETLEYİCİ ve PROGRAMLAMA**	
3	6.10.2023	Aritmetik Mantık devreleri (TAM TOPLAYICI, TAM KARŞILAŞTIRICI), (Breadboard), SE327-329, Analog_Dijital_Elektronik_Atolyesi_10_9 Kitabı Dijital Elektronik Eğitim Setı-Aritmetik Mantık devreleri (Deney Setı)		3. Lojik entegreleri açıklar. 4. Lojik kapıları açıklar.
4	13.10.2023	Ardışık Mantık devreleri (RS, JK, D VE T FLİP FLOP), (Breadboard), SE333-336, Analog_Dijital_Elektronik_Atolyesi_10_9 Kitabı SE280, 288, 291, 295(Proteus), Elektronik_Uygulamalar1_11-12_3 Kitabı Dijital Elektronik Eğitim Setı-Ardışık Mantık devreleri (Deney Setı)		4. Lojik kapıları açıklar.
5	20.10.2023	Sayıcı ve kaydırıcılı devreleri (ASENKRON, SENKRON, JOHNSON, RİNG), (Breadboard), SE346-355, Analog_Dijital_Elektronik_Atolyesi_10_9 Kitabı SE 302, 304, 306, 308, 311, 314, 316, 324, 326, 328, 331, 333, 335, 341, 344, 346, 348, 351, 353, 355, 357(Proteus), Elektronik_Uygulamalar1_11-12_3 Kitabı Dijital Elektronik Eğitim Setı-Sayıcı ve kaydırıcılı devreleri (Deney Setı)		4. Lojik kapıları açıklar. 5. Lojik kapı uygulamaları yapar.
6	27.10.2023	ANALOG SİNYALLERİN SAYISALA ÇEVRİLMESİ İLE İLGİLİ LDR DEVRE UYGULAMASI, SE196, Bişy_Enstrumantasyon_Atolyesi_10_4 Kitabı ADC-DAC devreleri (ADC, DAC) uygulamaları, (Breadboard), SE358-361, Analog_Dijital_Elektronik_Atolyesi_10_9 Kitabı SE49-52, 54-58, Dijital_Uygulamalar_Atolyesi_10_44 Kitabı Dijital Elektronik Eğitim Setı-ADC-DAC devreleri (Deney Setı)		5. Lojik kapı uygulamaları yapar.
	1. DÖNEM	**ÖĞRENME BİRİMİ-2:**	**MİKRODENETLEYİCİ ve PROGRAMLAMA**	
7	31.10.2022	Uygulama Adı: LED'le Dijital Çıkış Uygulaması No.: 1, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE62 Uygulama Adı: Röleyle Dijital Çıkış Uygulaması No.:2, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE67 Uygulama Adı: Trafik Lambası Uygulaması No.: 3, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE69 Mikrodenetleyici-Kart ile 1 LED'in Kullanımı, SE58, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı Mikrodenetleyici-Kart ile 7 LED'in Kullanımı (ile döngüleri ile), SE68, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı Uygulama Adı: LED'le Dijital Çıkış Uygulaması No.: 1, SE30, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Röleyle Dijital Çıkış Uygulaması No.: 2, SE35, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Trafik Lambası Uygulaması No.: 3, SE37, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı BİR LED YAKIP SÖNDÜRME, (Breadboard), SE218, Atolye_10_10 Kitabı Arduino ile LED kullanımı (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SE 132, 137, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı, Arduino-Buton Kullanımı (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SE 152, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı Arduino ile PWM İle Işık Şiddeti Kontrolü (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama)		1. Mikroişlemcileri ve mikrodenetleyicileri açıklar. 2. Mikrodenetleyici kartının donanım yapısını ve özelliklerini açıklar.
8	7.11.2022	Uygulama Adı: Kara Şimşek Uygulaması No.: 4, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE78 Uygulama Adı: Segment Displayle Dijital Çıkış Uygulaması No.: 5, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE92 Uygulama Adı: Butonla Dijital Giriş Uygulaması No.: 6, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE98 Uygulama Adı: Kara Şimşek Uygulaması No.: 4, SE46, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Segment Displayle Dijital Çıkış Uygulaması No.: 5, SE60, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Mikrodenetleyici-Kart ile Trafik Lambası Kontrolü, SE66, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı 1.1. Işık Etikit Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE24 Arduino-Buzzer (Breadboard) (Kodlama-Programlama) Arduino-Trafik ledleri-1 (Breadboard) (Kodlama-Programlama)		3. Mikrodenetleyicinin editör programını kullanır. 4. Mikrodenetleyiciye program yükler. 5. Algoritma hazırlar.
	1. DÖNEM ARA TATİL (14-18 KASIM 2022)			
9	24.11.2023	Uygulama Adı: Butonla Dijital Giriş Uygulaması No.: 6, SE66, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Reed Switch'le Dijital Giriş Uygulaması No.: 7, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE100 Uygulama Adı: Optokuplörle dijital giriş uygulaması No.: 8, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE102 Uygulama Adı: Seri Port Ekran Uygulaması No.: 9, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE117 Uygulama Adı: Bilgisayardan Arduino'ya Veri Gönderme No.: 10, Mikrodenetleyiciler Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE121 Uygulama Adı: Reed Switch'le Dijital Giriş Uygulaması No.: 7, SE68, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Optokuplörle dijital giriş uygulaması No.: 8, SE70, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Seri Port Ekran Uygulaması No.: 9, SE85, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Bilgisayardan Arduino'ya Veri Gönderme No.: 10, SE90, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Arduino ile flatch LED animasyona saçma uygulama devresi, SE74, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı Bcbuton ile dijital giriş uygulaması devresi, SE79, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı 5 Elemanlı Sensörler Dizisi ve Dizi Elemanlarının Programsal Çözümleri, SE85, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı 1.2. LED Animasyon Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE29 1.3. Sarıl RGB LED Kontrol Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE33 1.5. Kayan Yazı Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE43 Arduino ile Alev etikiti (Breadboard) (Kodlama-Programlama) Arduino ile RTC kullanımı (Breadboard) (Kodlama-Programlama)		6. Temel programlama işlemlerini yapar. 7. Dijital giriş çıkış işlemlerini yapar. 8. Sarı port işlemlerini yapar.
10	1.12.2023	Uygulama Adı: Potansiyometreyle Analog Giriş Uygulaması No.: 11, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE139 Uygulama Adı: LDR'yle Analog Giriş Uygulaması No.: 12, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE141 Uygulama Adı: NTC'yle Analog Giriş Uygulaması No.: 13, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE143 Uygulama Adı: Alkoyla Çalışan LED Uygulaması No.: 14, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE145 Uygulama Adı: Analog Çıkış Uygulaması No.: 15, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE148 Uygulama Adı: Analog Giriş-Çıkış Uygulaması No.: 16, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE155 Uygulama Adı: Kısma Uygulaması No.: 17, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE158 Uygulama Adı: Potansiyometreyle Analog Giriş Uygulaması No.: 11, SE107, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: LDR'yle Analog Giriş Uygulaması No.: 12, SE109, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: NTC'yle Analog Giriş Uygulaması No.: 13, SE111, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Alkoyla Çalışan LED Uygulaması No.: 14, SE113, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Analog Çıkış Uygulaması No.: 15, SE116, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Analog Giriş-Çıkış Uygulaması No.: 16, SE123, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Kısma Uygulaması No.: 17, SE126, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Potansiyometre ile LED'lerin Yanıp Sönme Hızının Ayarlanması, SE97, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı LDR ile çok seviyesinin ölçülüp LED'ler ile göstertilen uygulama devresi, SE105, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı Mikrodenetleyici-kart ile analog çıkış (PWM) uygulama devresi, SE107, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı Arduino ile Dahili EEPROM'a Yazma ve Okuma (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama) Arduino-Trafik ledleri-2 (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SE 140, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı		9. Analog giriş çıkış işlemlerini yapar. 10. Kısma işlemlerini yapar. 11. EEPROM işlemlerini yapar.
	1. DÖNEM	**ÖĞRENME BİRİMİ-3:**	**MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI**	
11	8.12.2023	Uygulama Adı: Keypad Uygulaması No.: 1, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE173 Uygulama Adı: Keypad Uygulaması No.: 1, SE143, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: LCD Uygulaması No.: 2, SE145, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Ortak katotlu RGB LED'in potansiyometre ile kontrolü uygulama devresi, SE112, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı RGB LED, (Breadboard), SE222, Atolye_10_10 Kitabı Aktif buzzer uygulama devresi, SE118, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı Buton ile yukarı aşağı sayıcı uygulama devresi, SE139, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı BR ahcı ve kod çözücü uygulama devresi, SE142, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı Arduino-Kalem pil tarıcı (ISIS_FRITZING) (Kodlama-Programlama) Arduino-Dijital-Giriş (Breadboard) (Kodlama-Programlama) Tuş Takımı Kontrolü, SE 161, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı		1. Kütüphane dosyalarını yükler. 2. Mikrodenetleyici ile keypad uygulamalarını yapar.
12	15.12.2023	Uygulama Adı: LCD Uygulaması No.: 2, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE177 Uygulama Adı: Isı Sensörü Uygulaması No.: 3, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE182 Uygulama Adı: Işık Sensörü Uygulaması No.: 4, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE184 Uygulama Adı: Nem Sensörü Uygulaması No.: 5, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE187 Uygulama Adı: Hareket Sensörü Uygulaması No.: 6, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE190 Uygulama Adı: Ultrasonik Sensör Uygulaması No.: 7, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE193 Uygulama Adı: Isı Sensörü Uygulaması No.: 3, SE150, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Işık Sensörü Uygulaması No.: 4, SE152, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Nem Sensörü Uygulaması No.: 5, SE155, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Hareket Sensörü Uygulaması No.: 6, SE159, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Ultrasonik Sensör Uygulaması No.: 7, SE161, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı 1.8.1. Paralel İletişimli LCD Uygulaması, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE60 1.8.3. Grafik LCD Uygulaması, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE70 1.10. Dijital Saat Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE83 2.2. Mesafe Ölçer Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE144 2.3. Gaz Dedektörü Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE147 PIR DEDEKTÖRÜ İLE CAMLI HAREKETİ ALGILAMASI, Atolye_11_46 Kitabı, SE98 ADC İLE SICAKLIK DEĞERİ OKUMA, (Breadboard), SE251, Atolye_10_10 Kitabı Ultrasonik mesafe sensörü uygulama devresi, SE158, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı Ultrasonik mesafe sensörlü LED uygulama devresi, SE162, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı 1602 LCD ekran ile LDR uygulama devresi, SE171, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı Arduino-Kara simsek (ISIS_FRITZING) (Kodlama-Programlama) Kara Şimşek Uygulaması, SE 147, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı Buton ile İkiyi-Gazi Sayıcı, SE 191, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı Butonlu Yürüyen Işık Uygulaması, SE 155, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı (ISIS-ARES-FRITZING) (Kodlama-Programlama) Arduino-Sıcaklık (Breadboard) (Kodlama-Programlama) Arduino ile Motor Hız Kontrolü (ISIS_FRITZING) (Kodlama-Programlama)		3. Mikrodenetleyici ile sensör uygulamalarını yapar. 4. LCD uygulamalarını yapar.
13	22.12.2023	Uygulama Adı: DC Motor Uygulaması No.: 8, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE200 Uygulama Adı: Step Motor Uygulaması No.: 9, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE208 Uygulama Adı: Servo Motor Uygulaması No.: 10, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE209 Uygulama Adı: Bluetooth Uygulaması No.: 11, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE217 Uygulama Adı: IR ile Uzaktan Kumanda Uygulaması No.: 12, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE220 Uygulama Adı: RFID Uygulaması No.: 13, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE224 Uygulama Adı: Wi-Fi Uygulaması No.: 14, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE242 Uygulama Adı: DC Motor Uygulaması No.: 8, SE104, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Step Motor Uygulaması No.: 9, SE173, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Servo Motor Uygulaması No.: 10, SE177, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Görsel 2.40: MIT appı invertor ile Android için uygulama oluşturma, SE183, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Bluetooth Uygulaması No.: 11, SE185, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: IR ile Uzaktan Kumanda Uygulaması No.: 12, SE188, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: RFID Uygulaması No.: 13, SE192, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı 1.11. Alkoyla Yanan Lambra Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE95 1.14. Dijital Hesap Makinası Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE113 1.15. Elektronik Piyano Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE120 2.4. Motor Hız Kontrol Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE154 2.5. Dijital Voltmetre Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE159 Arduino ile RGB LED UYGULAMALARI (ISIS-ARES-FRITZING) (Kodlama-Programlama) Matris LED Displey, SE 200, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı Mikrodenetleyici ve Buton ile Röle Sürmek, SE 228, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı Arduino ile Röle Sürücü devresi (ISIS_FRITZING) (Kodlama-Programlama) Arduino ile Potansiyometre ile DC Motor Hız Kontrolü (ISIS-ARES-FRITZING-PCB-MONTAJ) (Kodlama-Programlama) DC Motor Uygulaması-2, SE 233, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı		5. Elektrik motor uygulamalarını yapar. 6. Haberleşme uygulamalarını yapar.
14	29.12.2023	Uygulama Adı: Engelden Kaçan Robot Uygulaması No.: 15, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE244 Uygulama Adı: Bluetooth Kontrollü Araç Uygulaması No.: 16, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE249 Uygulama Adı: Uzaktan Kontrollü Araba Uygulaması No.: 17, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE258 Uygulama Adı: Elle Uzaktan Kontrollü Araba Uygulaması No.: 18, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE264 Uygulama Adı: Çizgi İzleyen Robot Uygulaması No.: 19, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE272 Uygulama Adı: Wi-Fi Kontrollü Araba Uygulaması No.: 20, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE280 Görsel 2.50: Yeni internet nesnesi oluşturma, SE288, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Wi-Fi Uygulaması No.: 14, SE210, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Engelden Kaçan Robot Uygulaması No.: 15, SE212, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Bluetooth Kontrollü Araç Uygulaması No.: 16, SE217, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Uzaktan Kontrollü Araba Uygulaması No.: 17, SE222, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Elle Uzaktan Kontrollü Araba Uygulaması No.: 18, SE232, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Çizgi İzleyen Robot Uygulaması No.: 19, SE240, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Uygulama Adı: Wi-Fi Kontrollü Araba Uygulaması No.: 20, SE248, Mikrodenetleyici_İle_Programlama_11_9 Kitabı Engel Algılayan Robot Projesi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE177 Robot Kol Kontrol Projesi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE200 11. Proje: Divo, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ-UYGULAMALAR1-11-12 Kitabı, SE241 Robotu ileri, geri, sağa ve sola bulabi-sinderde hareket ettiren program, SE201, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı PWM ile motorların hızını kontrol eden program, SE207, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı EĞİTSEL ROBOTUN UZAKTAN KUMANDA İLE KONTROLÜ, SE208, Robotik_ve_Kodlama_10_3 Kitabı		7. Robot uygulamalarını yapar.
	1. DÖNEM	**ÖĞRENME BİRİMİ-4:**	**YANGIN ALARM SİSTEMLERİ**	
15	5.01.2024	Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santralinin Tesvi No.: 1, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE327 Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santralinde Ölçüm No.: 2, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE329 Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santralinde Dedektör Bağlantısı No.: 3, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE332 Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santralinde Kullanılan Dedektörlerin Akım ve Gerilimlerinin Ölçülmesi No.: 4, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE334 Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santraline Yangın İhbar Butonu Bağlanması No.: 5, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE336 Yanma, yangın ve yangın algılama kontrol paneli ve kontrol panelinin montajı, SE26, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü 4 dedektörlü bağlantı şeması, SE39, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü Adresli sistemde dedektör ve bölge bağlantısı, SE40, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü LED'lar ile Gerilim Seviye Göstergesi, (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SE 321, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı		1. Yangın alarm santralinin bağlantısını yapar.
16	12.01.2024-12.01.2024	Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santralinde Dedektörlere Paralel İhbar Lambasının Bağlantısı No.: 6, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE338 Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santraline Siren Bağlanması No.: 7, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE340 uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santralinde 2 Zone Kullanılarak Dedektör, Yangın İhbar Butonu, Paralel İhbar Lambası ve Siren Bağlanması No.: 8, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE342 Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santraline Doğal Gaz-LPG Dedektörü Bağlanması No.: 9, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE343 Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santraline Bitişik Ünitelerin Bağlantısının Yapılması No.: 10, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atolyesi_11_9 Kitabı, SE345 Yangın İhbar dedektörleri, bağlantıların ve montajı, SE60, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü Sesli ve ışıklı yangın alarm cihazlarının bağlantıları, SE70, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü Konvansiyonel sistem buton bağlantıları, SE78, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü Yangın İhbar butonlarının bağlantıları, SE80, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü		2. Yangın alarm sisteminin donanımlarının bağlantısını yapar.
		Ortalama		

2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-4:	YANGIN ALARM SİSTEMLERİ	
17	9.02.2024	Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santralinde GSM Modülü Kullanımı No.: 11, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı SF.346 Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santraline DC 24 V Fan Ve AC 220 V Lamba Bağlantısı Yapılması No.: 12, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.347 Uygulama Adı: Konvansiyonel Yangın Alarm Santraline Selenoid Valf ve Akıllı Kilit Bağlantısı Yapılması No.: 13, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.348 Uygulama Adı: Yangın İhbar Butonu Yapımı No.: 14, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.349 Görsel.4.13: Yangın İhbar sistemi tesisatı kolon şeması, Elektrik_Tesisat_Projeleri_11_9 Kitabı SF.185 Görsel.4.14: Acil ayrım ve aydınlatma tesisatı kolon şeması, Elektrik_Tesisat_Projeleri_11_9 Kitabı SF.186 Görsel.4.63: Kolon şeması çizimi (5), Elektrik_Tesisat_Projeleri_11_9 Kitabı SF.249 Yangın sistemleri sistemleri, bağlantıları ve montajı, SF.110, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü Örnek bir alarm tesisatı kablo tesisatı, SF.117, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü Yangın İhbar sistemleri altyapı tesisatı bağlantıkrtarı ve montajı, SF.119, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü Yangın Alarm Kontrol Panelinin Bağlantı Kontrolü, SF.20, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinde Arıza Ve Bakım Modülü ADC Modülü & Gerilim Çıkıtısı, (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SF.325, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı DAC Entegresi Kullanarak LED Parlaklığını Değiştirme, (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SF. 338, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı		2. Yangın alarm sisteminin donanımlarının bağlantısını yapar.
2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-5:	HIRSIZ ALARM SİSTEMLERİ	
18	23.02.2024	Uygulama Adı: Hırsız Alarm Sistemlerinde Kullanılan Zone Bağlantı Modülünün Kart No.: 1, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı SF.394 Uygulama Adı: Hırsız Alarm Sistemlerinde Kullanılan Dedektörler No.: 2, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.396 Uygulama Adı: Hırsız Alarm Sistemlerinde Kullanılan Dedektörlerle Lamba Uygulaması No.: 3, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.399 Tampar korumalı dedektör bağlantısı, SF.22, Sızıyan Alarm Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü Gaz dedektöründün pasaje dönerek bağlantı şekli, SF.30, Sızıyan Alarm Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü Kominikatör bağlantısı, SF.31, Sızıyan Alarm Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü İçeri bırakılan kilmanın bağlantıları, SF.36, Sızıyan Alarm Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü LCD GÖSTERGELİ TERMOMETRE UYGULAMASI, (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama)		1. Hırsız alarm santralinin bağlantısını yapar.
19	1.03.2024	Uygulama Adı: Kablolu Hırsız Alarm Santralinin Resetlenmesi ve Tarih & Saat Ayarı No.: 4, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı SF.401 Uygulama Adı: Kablolu Hırsız Alarm Santralinde Zone Programlama ve Zone Ölçümleri No.: 5, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.403 Uygulama Adı: Kablolu Hırsız Alarm Santralinde Siren Bağlantısı ve Ölçümleri No.: 65, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.406 Sızıyan alarm sistemlerinin montaj ve bağlantı şekmleri, SF.40, Sızıyan Alarm Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü Grafik LCD Ekrana Sıcaklık Değeri Yazdırma, (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama) LED'li Zamanlama Devresi, (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SF. 354, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı		2. Hırsız alarm sisteminin donanımlarının bağlantısını yapar.
20	8.03.2024	Uygulama Adı: Üç Dedektör ve Bir Siren Bağlantılı Kablolu Hırsız Alarm Sistemi Kurulumu No.: 7, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.409 Uygulama Adı: Bir Zonun Birden Fazla Dedektörlü Seri Bağlama No.: 8, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.411 Uygulama Adı: Double Zone Bağlantısı No.: 9, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.413 Uygulama Adı: Yangın Dedektörlerinin ve PGM Çıkışlarının Kullanımı No.: 10, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.415 Uygulama Adı: Kablosuz Hırsız Alarm Santralinin Tanıtılması ve Programlanması No.: 11, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.417 Uygulama Adı: Kablosuz Hırsız Alarm Santralinin Programlanması No.: 12, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.420 Görsel.4.12: Güvenlik sistemi tesisatı kolon şeması, Elektrik_Tesisat_Projeleri_11_9 Kitabı SF. 185 Görsel.4.70: Villanın güvenlik ve alarm tesisatı şeması, Elektrik_Tesisat_Projeleri_11_9 Kitabı SF. 257 Görsel.4.80: Fabrikanın güvenlik ve alarm tesisatı projesi, Elektrik_Tesisat_Projeleri_11_9 Kitabı SF. 267 Görsel.4.86: Kolon şeması (3), Elektrik_Tesisat_Projeleri_11_9 Kitabı SF. 273 Sızıyan alarm sistemlerinde kullanılan elemanların görevlerini açıklayıp sınıflandırılması ve seçimi, SF.46, Sızıyan Alarm Sistemlerinin Bağlantıları Ve Montajı Modülü PWM Dalga Şekli Üretme, (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SF. 358, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı		3. Hırsız alarm santralinin programlanmasını yapar.
2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-6:	ELEKTRONİK GÜVENLİK DEVRELERİ	
21	22.03.2024	Uygulama Adı: Sıcaklık Dedektörü Devresi No.: 1, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.422 Yangın Algılama ve İhbar Sisteminde Cihazın Topraklama Direncini Ölçmek, SF.9, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinde Arıza Ve Bakım Modülü Gaz sensörü modülünün ham analog hem de dijital olarak mikrodenetleyiciyi uygulama kartı ile kullanımı, SF.82, Nesnelerin_İnternatı_11_3_Kitabı Ateş algılayıcı sensörün sağlamlık test ve çalışması, SF.118, Sensorler_10_10_Kitabı Kronometre, SF.172, (Breadboard) (Kodlama-Programlama), Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı		1. Yangın alarm devrelerini yapar.
22	5.04.2024	Uygulama Adı: Alev Dedektörü Devresi No.: 2, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.424 Basınç Kurulum ve Fabrika Değerleriyle Deneyse Alınak, SF.15, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinde Arıza Ve Bakım Modülü Alev sensörü modülünün dijital olarak mikrodenetleyiciyi uygulama kartı ile kullanımı, SF.84, Nesnelerin_İnternatı_11_3_Kitabı Lambanın Parlaklığını Değiştirme, (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SF. 377, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı		1. Yangın alarm devrelerini yapar.
23	26.04.2024	Uygulama Adı: Gaz Dedektörü Devresi No.: 3, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.426 Sıtıhi Tesisat Sistemnin Sızıntı_Bağlantı (Vana) ve Farın Su Prekütürnün Aparatlarının Kontrolünü Yapmak, SF.29, Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinde Arıza Ve Bakım Modülü Karbonmonoksit (CO) sensörünün sağlamlık test ve çalışması, SF.122, Sensorler_10_10_Kitabı Arduino ile Potansiyometre ile LED Parlaklığını (Dimmer) ayarlama (Breadboard) (Kodlama-Programlama)		1. Yangın alarm devrelerini yapar.
2. DÖNEM ARA TATİL (17- 21 NİSAN 2022)				
24	3.05.2024	Uygulama Adı: Hareket Dedektörü Devresi No.: 4, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.428 Sıygın Alarm Sıstemnde Cıhazın Topraklama Dıencını Ölçme, SF.16, Sıygın Alarm Sıstemlerınde Arıza Ve Bakım Modülü 4 Sensörlü Şıfreli Güvenlik Sıstemı-PIC16F877, LCD (uC ve PCB+Montaj) HC-SR502 harakat algılama sensörünün sağlamlık test ve çalışması, SF.117, Sensorler_10_10_Kitabı Arduino ile YANGIN ALARMI UYGULAMASI (ISIS-ARES-FRITZING-PCB-MONTAJ) (Kodlama-Programlama)		2. Hırsız alarm devrelerini yapar.
25	10.05.2024	Uygulama Adı: Yıldırıcın Dedektörü Devresi No.: 5, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.430 Sıygın alarm kontrol panelinin bağlantı kontrolünü yapmak, SF.66, Sıygın Alarm Sıstemlerınde Arıza Ve Bakım Modülü ARDUİNO VE HAREKET SENSÖRÜ İLE HIRSIZ ALARM DEVRESİ, SF.304, Bıyo Enstrumantasyon_Atelyesi_10_4_Kitabı Dıjıtal Sıcaklık Algılayıcı ve Sıcaklık Ölçüntü, (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SF. 390, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı Alarm Sistemi (uC ve PCB+Montaj) (ISIS-ARES) 8. UYGULAMA: HİBRİT SİSTİMLE ELEKTRİK SANTRALI SİMÜLASYONU VE UYGULAMASI, DAGITIM-SEBEKESI-VE-TARIFELERI-11-12 Kıtabı, SF. 97		2. Hırsız alarm devrelerini yapar.
26	17.05.2024	Uygulama Adı: Şifreli Kilit Uygulaması No.: 6, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.432 Gıcıg Kontrol Sıstemınde Cıhazın Topraklama Dıencını Ölçmek, SF.13, Gıcıg Kontrol Sıstemlerınde Arıza Ve Bakım Modülü DC Motor Hız Kontrolü, (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SF. 386, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı Arduino ile NTC UYGULAMALARI (ISIS-ARES-FRITZING-PCB-MONTAJ) (Kodlama-Programlama) 9. UYGULAMA: PV PANELLİ SOKAK AYDINLATMA UYGULAMASI, DAGITIM-SEBEKESI-VE-TARIFELERI-11-12 Kıtabı, SF. 105		3. Gıcıg kontrol devrelerini yapar.
27	24.05.2024	Uygulama Adı: Kartlı Geçiş Uygulaması No.: 7, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.436 Uygulama Adı: Parmak İzi Okuma Uygulaması No.: 8, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.440 Gıcıg Kontrol Sıstemınıdı Acıntı Sıstem Elemanlarını Dağıtıtmak, SF.22, Gıcıg Kontrol Sıstemlerınde Arıza Ve Bakım Modülü Raspberry PI-HC-SR04 sensörü ile mesafe ölçümü, SF.132, Nesnelerin_İnternatı_11_3_Kitabı Arduino ile Işık Etkili RGB LED (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama) Işık Etkisiyle Sesli Gırı Bıldırısı (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama) 5. UYGULAMA: MİKRODENETLEYİCİ İLE ENERJİMETRE TASARIMI VE UYGULAMASI, DAGITIM-SEBEKESI-VE-TARIFELERI-11-12 Kıtabı, SF. 199		3. Gıcıg kontrol devrelerini yapar.
28	31.05.2024	Uygulama Adı: Akıllı Ev Aydınlatma Uygulaması No.: 9, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.447 Mekanik anahtarlar ve giriş modülleri ile akıllı ev aydınlatma tesisat, SF.127, Tesisat_Atelyesi_10_9_Kitabı KNX sistemınde DALI protokolü ile aydınlatma tesisatı, SF.128, Tesisat_Atelyesi_10_9_Kitabı Akıllı ev tesisatında güvenlik sistemleri, SF.132, Tesisat_Atelyesi_10_9_Kitabı Temnin No. 37: ZEMİN KAT AKILLI EV TESİSAT PROJELERİNİN ÇİZİMİNİN YAPILMASI, SF.147, Tesisat_Atelyesi_10_9_Kitabı Temnin No. 39: OTOMASYON TEK HAT ŞEMASININ ÇİZİLMESİ, SF.152, Tesisat_Atelyesi_10_9_Kitabı Akıllı Ev Tesisatlarında Programlama, SF.154, Tesisat_Atelyesi_10_9_Kitabı ENDÜKTİF SENSÖRÜN BAĞLANTISI, SF.23, Kontrol_Panoları_11_9_Kitabı OPTİK SENSÖRÜN BAĞLANTISI, SF.29, Kontrol_Panoları_11_9_Kitabı SSR SICAKLIK KONTROL CİHAZIYLA ISI ÖLÇÜMÜ, SF.44, Kontrol_Panoları_11_9_Kitabı PLC GİRİŞ ELEMANLARININ BAĞLANTISI, SF.113, Kontrol_Panoları_11_9_Kitabı PLC ÇIKIŞINA ÇOK KONTAKLI RÖLE BAĞLANTISI, SF.115, Kontrol_Panoları_11_9_Kitabı PLC BAĞLANTILARININ YAPILMASI, SF.88, Analog_10_10_Kitabı Yapılacak işlemc uygun donanımı elemanları doğru seçmek, SF.21, Elektrikli Ev Aletlerinin Uzaktan Kontrolü Modülü Sensıyo olıuşturma uygulamaları- Aydınlatma-Sıcıkıyı ortamı-KNX Programları (ETS3-ETS4-ETS5...) [Bilgisayar ile PLC arasındaki haberleşme ayarları ve Kontrol programının PLC ye yüklenmesi (PLC). □ Start Butonu ile Bir Motorun Kesik Çalıştırılması (PLC Programlama Teknikleri Modülü sf.55), □ Start butonu ile bir motorun sürekli çalıştırılması(PLC Programlama Teknikleri Modülü sf.56), □ Start butonu ile sürekli çalıştırılan motorun stop butonu ile durdurulması(PLC Programlama Teknikleri Modülü sf.56), Start Butonu ile Durdurma(PLC Programlama Teknikleri Modülü sf.58).)(PLC) [Siemens(STEP 7), Koyo(DSLaunch 5)...] Raspberry Pi Donanımıyla Ev Otomasyonu Projesi, SF.146, Nesnelerin_İnternatı_11_3_Kitabı Hatıcı Sıcaklık Algılayıcı ve Sıcaklık Ölçüntü, (Breadboard) (Kodlama-Programlama), SF. 395, Mikrodenetleyici_11_3 Kitabı PIC16F628 ile 4 kanal alıcı verıcı RF uygulaması (uC ve PCB+Montaj) (ISIS-ARES)		4. Akıllı ev kontrol devrelerini yapar.
29	7.06.2024-7.06.2024	Uygulama Adı: Akıllı Ev İnsima Uygulaması No.: 10, Mikrodenetleyiciler_Ve_Gavenlik_Atelyesi_11_9 Kitabı, SF.450 PLC BESLEME VE ELEMAN BAĞLANTILARI, SF.190, Kumanda_Teknikleri_Atelyesi_10_9_Kitabı LADDER ÖRNEK KONTAK ÇİZİME VE TANIMLANMASI, SF.90, Analog_10_10_Kitabı BİTON UYGULAMALARI-1, SF.222, Kumanda_Teknikleri_Atelyesi_10_9_Kitabı TİMEL MANTIK FONKSİYONLARI, SF.228, Kumanda_Teknikleri_Atelyesi_10_9_Kitabı İÇİ FAZLI ASINKRON MOTORA DİRİKT YOL VERME, SF.235, Kumanda_Teknikleri_Atelyesi_10_9_Kitabı ZAMANLAYICI (TİMER) UYGULAMALARI, SF.264, Kumanda_Teknikleri_Atelyesi_10_9_Kitabı SAYICI UYGULAMALARI, SF.284, Kumanda_Teknikleri_Atelyesi_10_9_Kitabı Temnin No. 41: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE AYDINLATMA TESİSATI UYGULAMASI-1, SF.168, Tesisat_Atelyesi_10_9_Kitabı Temnin No. 45: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE GÜNEŞLİK KONTROLÜ UYGULAMASI-1, SF.172, Tesisat_Atelyesi_10_9_Kitabı Temnin No. 49: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE GÜVENLİK SİSTEMLERİ UYGULAMASI, SF.176, Tesisat_Atelyesi_10_9_Kitabı Elektrikli ev aletlerinin kumanda ile denetimini yapınız, SF.42, Elektrikli Ev Aletlerinin Uzaktan Kontrolü Modülü Ev otomasyonu için seçilen mikrodenetleyici devresini kurmak çalıştırınız, SF.27, Akıllı Ev Aletlerinin Mikro Denetleyiciler İle Kontrolü Modülü Trafik kontrolü sağlayan bir IoT uygulaması, SF.227, Nesnelerin_İnternatı_11_3_Kitabı DHT-11 sensörü kullanılarak bulunduğu ortamın sıcaklık ve nem bilgisini Arduino IoT Cloud'a aktaran ve sonuca web sayfası ile mobil uygulama üzerinden takip edilebilecek IoT nesnesini tasarlayınız., SF.266, Nesnelerin_İnternatı_11_3_Kitabı Sensıyo olıuşturma uygulamaları- uzaktan erişim-Hırsız sensıyoları-KNX Programları (ETS3/ETS4/ETS5...) İnternet Üzerindan Şifreli Lamba Kontrolü (esp8266 ve Arduino ile Nesnelerin İnternetı, Hashi Sevinç, SF.44) Tıdıcıma ESP8266 modül bağlama (https://roboltugo.com/how-to-connect-your-phone-to-your-esp8266-module/) ESP8266 ile WiFi RGB LED Lamba Kontrolü (https://randomnerdtutorials.com/10-day-wifi-esp-led-mood-light-with-esp8266-step-by-step/) ESP8266 ile Tüm Dünyadan Erısılan web sıtesınde bağlantı kuran (http://mekrobotik.com/wp2/2018/08/10/esp8266-01-ile-dunyadan-erisilan-web-sitesinde-baglanti-kuran/) Tıdıcıdıa Uzaktan Ev Otomasyon Sıstemı Tasarımı ve Kurulumu (PCB+Montaj) (ISIS-ARES) TFT Ekrana Veri Yazdırma ve Şekil Çizme (ISIS-ARES)(Kodlama-Programlama)		4. Akıllı ev kontrol devrelerini yapar.
		Ortalama		

KAYNAK: MASLMEB web sayfası http://mesrek.meb.gov.tr/ "İş Ahlakı" da yayımlanmış DERS KITABI.
Yıldız "http://www.meapp.meb.gov.tr/?page=modules" sayfa yardımcı kaynaklar.

UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:

1. Gerekli malzemeler alandan ve (İçinci kendisi) tedarik ederek uygulama yapıyrılmalıdır.
2. Modülleridki uygulama faaliyetlerinde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk ve tehlike oluşturacak bir tıklı durumu karşı tedbirler almmalıdır.
3. Devrin işlemşi esnasında azimli olmak tutum ve davranışlarını ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde ditz anlatım, örnek olay anlatım vb. Yöntem ve teknikler kullanılmalıdır.
4. Bir harhada birden farla uygulama varsa öğretmen onayıyla m az bir uygulama yapılacaktır.

DERS ÖĞRETMENLERİ

AHMET KARAKAYA

FAHİR MURAT TERKEŞ GÜNGÖR DURDU SERTAN BAZKURT

SİNEM ŞAŞMAZ ŞENDİL TÜFENK

OKUL MÜDÜRÜ
…/…/2023
UYGUNDUR
FATMA YETİK