



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

Ders Adı : 11. SINIF Akıllı Ev Sistemleri-3 saat-MODÜL-Kitap

No:	Tarih-PAZARTESİ	Temrin Adı	ÖĞRENME BİRİMİ 1:	Değerlendirme	Temrin Kazanımı
1. DÖNEM					
1	14.09.2026	Kablosuz Sistem Program Kurulumu, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 45 1. UYGULAMA Akıllı Ev Sisteminde Kullanılan Güç Kaynakları Karşılaştırma, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-9, Kitabı, Sf. 76 Temrin No. 37: ZEMİN KAT AKILLI EV TESİSAT PROJELERİNİN ÇİZİMİNİN YAPILMASI, Sf.147, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı TEMİN ADI: İK (LDR) KONTROLLÜ DİMMER UYGULAMASI No.: 30, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı, Sf. 120 TEMİN ADI: İBET İLE DİMMER UYGULAMASI No.: 12, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı, Sf. 54 ON VİNGELTÇİ DEVRESİ YAPIMI (Breadboard), TEMİRİN NO.74, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf. 283, 284 LDR Kontrolü Dimmer (Breadboard) (İS5-ARE5) Basit Mikrofon Preampifikatörü(Breadboard)			İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kullanım tekniğine göre İ) Akıllı evde İS5 kurulumu yapılır. İ) Akıllı evde ilk yardım yapılır. 1. Akıllı ev sistem kurulumu yapılır. 2. Akıllı ev ve uygulama alanları açıklanır. • Akıllı ev sistemlerinde kullanılan teknolojiler sınıflandırılır.
		Kablosuz Sistem Program Kurulumu, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 52 Temrin No. 38: 1. KAT AKILLI EV TESİSAT PROJELERİNİN ÇİZİMİ, Sf.149, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı TEMİN ADI: OPTO TIRNACIK İLE FLAŞÖN DEVRESİ No.:19, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı, Sf. 76 SSR Solid State Relay (Kah Hal Rölesi), Görsel 1.5.7.c: SSR röle yük bağlantı devresi, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı, Sf. 73 AKİSİS DEVRESİ YAPIMI (Breadboard), TEMİRİN NO.75, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf. 285, 286 Tek transistör amplifikatörü(Breadboard) Elektronik huk Flazeri (PCB) (İS5-ARE5)			• Akıllı ev sistemlerinde kullanılan donanım ve yazılım açıklanır. • Akıllı ev sistemlerinde PLC/ mikrokontrolör devre bağlantısı açıklanır.
2	28.09.2026	Çizim Kablosuz Sistem Program Kurulumu, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 74 Temrin No. 39: OTOMASYON TEK HAT SİMASININ ÇİZİMİ, Sf.151, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı Lüpf Testeri(Breadboard) PMM İle DC Motor Hız Kontrolü devresi(Breadboard) TEMİN ADI: İR ALUCİYA YÖK KONTROLÜ No.:33, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı, Sf. 126 R (Kilitlenmiş) Uzaktan Kumanda ve Foto-transistör Alıcı (Breadboard) (İS5-ARE5) Temrin No. 40: KUVVET TEK HAT SİMASININ ÇİZİMİ, Sf.153, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı BAS TÇ DEVRESİ YAPIMI (Breadboard), TEMİRİN NO.76, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf. 287, 288 Mikrofon ve Ton kontrol devresi(Breadboard)			• Akıllı ev sistem gereksinimleri açıklanır. • Akıllı ev sistemlerinde RF sistem montajı açıklanır. • Kama sistemlerinin montajı açıklanır. • RUS sistemlerinin montajı açıklanır. 2. Akıllı ev sistemi senaryolarının oluşturulması. • Senaryo kavramı açıklanır. • Lider kavramı açıklanır.
		2. UYGULAMA Akıllı Ev Sistemlerinde Kullanılan Donanımların Teknik Özelliklerinin Karşılaştırılması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 78 Temrin No. 41: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE AYDINLATMA TESİSATI UYGULAMASI-1, Sf.168, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı Yalıtıma Dedektörü devresi(Breadboard) Antrenmet Mantık devreleri (TAM TOPLAYICI, TAM KARŞILAŞTIRICI), (Breadboard), Sf.327-329, Analog_Dijital_Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı Dijital Elektronik Eğitim Seti-Antrenmet Mantık devreleri (Deney Seti) Uygulama Adı: LED'le Dijital Çıkış Uygulaması No.: 1, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atoyesi_11_9_Kitabı, Sf. 62 Uygulama Adı: Röleyle Dijital Çıkış Uygulaması No.: 2, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atoyesi_11_9_Kitabı, Sf. 67 RÖLE MODÜLÜNE BAĞLI 230 V AC YÜKÜN ON-OFF ÇALIŞTIRILMASI, Atoyesi_11_46_Kitabı, Sf. 96 Mikro kontrolörle LED lamba kontrolü, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf.437 DİS5 DEVRESİ YAPIMI (Breadboard), TEMİRİN NO.77, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf. 289, 290 7 band Equalizer(Breadboard)			• Aktör kavramı açıklanır. • Öğrenme kavramı açıklanır. • Kilitli (E) kavramı açıklanır. • Senaryo oluşturma uygulamaları açıklanır.
1. DÖNEM					
3	23.11.2026	3. UYGULAMA Kama Sistemlerinin Montajı, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 81 PANO KAPAĞINA SINYAL LAMBALARININ MONTAJI, Pano_Atoyesi_11_9_Kitabı Sf. 33 KAÇAK AKIM RÖLESİNİN VE SİGORTALARIN RAYLARA MONTAJI, Pano_Atoyesi_11_9_Kitabı Sf. 37 Temrin No. 42: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE AYDINLATMA TESİSATI UYGULAMASI-1, Sf.168, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı 7 segmentli 7400 entegresi ile 0-9 yakan sayıcı devresi(Breadboard) Arkaplan Mantık devreleri (RS, R, C, D VE T-İP T-İP), (Breadboard), Sf.333-336, Analog_Dijital_Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf.283, 284, 291, 295(Proteus), Elektronik_Uygulamaları_11-12_3 Kitabı Dijital Elektronik Eğitim Seti-Arkaplan Mantık devreleri (Deney Seti) "ENDÜKTİF SENSÖRÜN BAĞLANTISI, Kontrol_Panolari_11_9_Kitabı Sf. 23 "KAPASİTİF SENSÖRÜN BAĞLANTISI, Kontrol_Panolari_11_9_Kitabı Sf. 24 "MANİYETİK SENSÖRÜN BAĞLANTISI, Kontrol_Panolari_11_9_Kitabı Sf. 26 Mikro kontrolörle AC dimmer kontrolü, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf.439 Uygulama Adı: Akıllı Ev Aydınlatma Uygulaması No.: 9, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atoyesi_11_9_Kitabı Sf.447 VUMETRE DEVRESİ YAPIMI (Breadboard), TEMİRİN NO.78, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf. 291, 29 Steno Vumetre(Breadboard)			1. Akıllı ev aydınlatma sistemleri kural. • Akıllı ev aydınlatma sistemleri açıklanır. • Akıllı ev aydınlatma sistemleri açıklanır.
		Akıllı Ev Panjur ve Stör Perde Kumanda Anahatlarının Programlanması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 104 Temrin No. 43: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE AYDINLATMA TESİSATI, Sf.169, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı KONTAKTÖRLER SİNYAL LAMBASININ KONTROL ETİMESİ, Pano_Atoyesi_11_9_Kitabı Sf. 65 AŞIRI AKIM RÖLESİNİN KUMANDA DEVRESİNE BAĞLANMASI, Pano_Atoyesi_11_9_Kitabı Sf. 69 KONTAKTÖRÜN ZAMAN RÖLESİ İLE ÇALIŞTIRILMASI, Pano_Atoyesi_11_9_Kitabı Sf. 72 7 segmentli 451SİS400 entegresi ile 0-99 yakan sayıcı devresi(Breadboard) Çift Benekli Yürüyen İpik devresi(Breadboard) Sayıcı ve kaydedici devreleri (ASENKRON, SENKRON, JOHNSON, RING), (Breadboard), Sf.346-355, Analog_Dijital_Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf.302, 304, 306, 309, 311, 314, 316, 324, 326, 328, 331, 333, 335, 341, 344, 346, 348, 351, 353, 355, 357(Proteus), Elektronik_Uygulamaları_11-12_3 Kitabı Dijital Elektronik Eğitim Seti-Sayıcı ve kaydedici devreleri (Deney Seti) ORTAM NEM DEĞERİNE GÖRE ÇALIŞAN FAN VE SICAKLIK GÖSTERGE UYGULAMASI, Atoyesi_11_46_Kitabı, Sf.145 "ENDÜKTİF SENSÖR UYGULAMALARI, Kumanda_Teknikleri_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf. 173 "KAPASİTİF SENSÖR UYGULAMALARI, Kumanda_Teknikleri_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf. 174 "MANİYETİK SENSÖR UYGULAMASI, Kumanda_Teknikleri_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf. 175 Mikro kontrolörle perit LED kontrolü, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf.440 14 W İS5 VİNGELTÇİ DEVRESİ YAPIMI (PCB-Montaj), TEMİRİN NO.79, Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf. 293, 294 2x120W Ton, Balans ve Loudness kontrolü amplifikatörü(PCB-Montaj)			• Komütatör anahtarı açıklanır. • Dimmer çeşitleri sayılır.
5	14.12.2026	Uygulama Adı: Hareket Dedektörü Devresi No.: 4, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atoyesi_11_9_Kitabı, Sf.428 MOTOR KORUMA RÖLESİ İLE KONTAKTÖRÜN DEVREDEN ÇIKARILMASI, Pano_Atoyesi_11_9_Kitabı Sf. 76 ANALOG SINYALLERİN SAYISAL ÇEVİRİLMESİ İLE İLGİLİ LDR DEVRE UYGULAMASI, Sf.196, Bıyıp_Electronics_Atoyesi_10_9_Kitabı ADC-DAC devreleri (ADC, DAC) uygulamaları, (Breadboard), Sf.358-361, Analog_Dijital_Elektronik_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf.49-52, 54-56, Dijital_Uygulamaları_Atoyesi_10_9_Kitabı Dijital Elektronik Eğitim Seti-ADC-DAC devreleri (Deney Seti) BİLGİSAYAR FAN İLE RÜZGÂRÖLÇÜ (ANEMOMETRE) YAPILMASI, Atoyesi_11_46_Kitabı, Sf.147 "OPTİK SENSÖR UYGULAMALARI, Kumanda_Teknikleri_Atoyesi_10_9_Kitabı Sf. 176 RGB perit LED kontrol devresi, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf.441 4.1. PROJİ SOLAR GÜNEŞ SOKAK AYDINLATMASI PROJESİ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı Sf. 188			• Hareket dedektörü açıklanır. • Pano tipi çok amaçlı anahtar açıklanır. • Senaryo anahtar çeşitleri sıralanır.
		4. UYGULAMA Bus Sistemlerinin Montajı, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 88 Gösterge Zaman Akıllı Dijital Grup Priz Projesi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI-11-12 Kitabı, Sf.191 Temrin No. 45: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE GÜNEŞLİK KONTROLÜ UYGULAMASI 1, Sf.172, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı Analog Dijital (ADC) Çevirci(Breadboard) Dijital Analog (DAC) Çevirci(Breadboard) ROTARY ENCODER ve BİPOLAR STEP MOTORLA RÜZGÂR YÖNÜNE GÖRE TÜRİN AÇSININ DEĞİŞTİRİLMESİ, Atoyesi_11_46_Kitabı, Sf.152 "İS5 SICAKLIK KONTROLÜ, CHAZIYA İS5 ÖLÇÜMLÜ, Kontrol_Panolari_11_9_Kitabı Sf. 44 RGB piksel LED kontrol devresi, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf.445 7.2. PROJİ P-V PANELLİ VE UZAKTAN KUMANDALI İŞLADAK PROJESİ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı Sf. 395			2. Akıllı ev priz sistemleri kural. • Akıllı ev oturma sistemleri açıklanır. • Akıllı ev priz çeşitleri açıklanır. • Tasarımlar akıllı prizler açıklanır.
9	28.12.2026	5. UYGULAMA KNN Sistemleri İçin Senaryo Oluşturma, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 85 Uygulama Adı: Akıllı Ev Isıtma Uygulaması No.: 10, Mikrodenetleyiciler_Ve_Güvenlik_Atoyesi_11_9_Kitabı Sf.459 1.16. Elektronik PLC Devresi, İLERİ-MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI-11-12 Kitabı, Sf.126 Elektronik sireni(Breadboard-PCB) Programlanabilir ton üreteci(Breadboard-PCB) "SICAKLIK KONTROLÜ, CHAZIYA İSTİSMA SİSTEMİ KONTROL PANDOSU MONTAJI, Kontrol_Panolari_11_9_Kitabı Sf. 105 "HİCAKLIK VE BASINÇ SINYAL ÇEVİRİCİNİN DEVRESİNE BAĞLANMASI, Kontrol_Panolari_11_9_Kitabı Sf. 54 Temrin No. 47: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE FAN ÇIL KONTROLÜ, Sf.174, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı Temrin No. 48: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE VIR/VIRY SİSTEMLERİ, Sf.175, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı Temrin No. 49: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE GÜNEŞLİK KONTROLÜ, Sf.176, Tezizat_Atoyesi_10_9_Kitabı GÜNEŞ (FOTOVOLTAİK) TAKİP SİSTEM PROJESİ OLUŞTURMA, FOTOVOLTAİK-GÜÇ-SİSTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf.36			• Uzaktan kontrolü priz uygulamaları açıklanır. 3. Akıllı ev oturma sistemleri kural. • Akıllı ev oturma sistemleri açıklanır. • Oda termostat çeşitleri sıralanır. • Termostat uygulamaları açıklanır.
		Dokümantatı anahtar(Breadboard-PCB) DALI dimmer LED lamba bağlantısı, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf.454 DALI dimmer perit LED bağlantısı, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf.455 ANALOG veya DİJİTAL SES KAVİTİ DEVRESİ(Breadboard-PCB) "FOTOSOL RÖLE KONTROLÜ DİS AYDINLATMA PANDOSU MONTAJI, Kontrol_Panolari_11_9_Kitabı Sf. 64 8.1. UYGULAMA FOTOSEL RÖLESİYLE AYDINLATMA KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf.478			4. Akıllı ev panjur ve stör kumanda sistemleri kural. • Panjur ve stör kumanda açıklanır. • Panjur kumanda anahtar çeşitleri sıralanır. • Panjur bağlantı yöntemleri açıklanır. • Stör kumanda anahtar çeşitleri sıralanır. • Stör bağlantı yöntemleri açıklanır.
Ortalama					

2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-2 AKILLI EV SİSTEMLERİNDE KONFOR	
11	8.02.2027	1. AKILLI EV Panjür ve Stor Perde Kumanda Anahtarlarının Programlanması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 104, 105 1.1. UYGULAMA Akülü Ev Proje Testatının Çizilmesi, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 111 FOTOVOLTAİK KÜTLELİ SİSTEMLERİ ÇEŞİTLİ, FOTOVOLTAİK-GÜÇ SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 67 PV Panel ile Sokak Aydınlatması Projesi, ELERİ-MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI-11-12, Kitabı, Sf. 181 "UYGULAMA GÜNEŞ PİLLİ BAĞIÇ AYDINLATMA VE ŞARJ SENSÖR YAPIMI, Sensörler, 10_9, Kitabı Sf. 75 OTOMATİK YANICI GAZLARIN ALGILANMASI VE SELENİD VALF İLE GAZIN KESİLMESİ, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 163 PLC BEZİLEME VE ELİMAN BAĞLANTILARI, Kumanda, Teknikleri, Atoyle, 10_9, Kitabı Sf. 191 Onay aydınlatması testatı çizimi, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12, Kitabı, Sf. 457 8.3. UYGULAMA ZAMAN RÖLESİYLE AYDINLATMA KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 483	• Panjür kontrol anahtarının programlama aşamaları açıklanır. • Stor kontrol anahtarının programlama aşamaları açıklanır. • Rüzgâr ve güneşli günün kumanda anahtar açıklanır. • Rüzgâr ve güneşli günün kumanda anahtarının programlama aşamaları açıklanır.
12	15.02.2027	2. UYGULAMA Anahtar Kurulumu Uygulaması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 113 3. UYGULAMA Komütatör Anahtar Kurulumu Uygulaması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 115 BUTON UYGULAMALARI-1, Kumanda, Teknikleri, Atoyle, 10_9, Kitabı Sf. 222 BUTON UYGULAMALARI-2, Kumanda, Teknikleri, Atoyle, 10_9, Kitabı Sf. 224 GÜNEŞ PANELİNİN AKIM, GERİLİM VE GÜÇ DEĞERLERİNİN BİLGİSAYARA AKTARILMASI, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 168 TRANSİSTÖRLÜ BİR EKSEN GÜNEŞ TAKIP SİSTEMİ(Breadboard-PCB), Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 332 GÜNEŞ TAKIP SİSTEM PROJESİ OLUŞTURMA-2, FOTOVOLTAİK-GÜÇ SİSTEMLERİ-11-12 Kitabı, Sf. 58 DMX konsolun DMX amiratorüne bağlanması, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 461 DMX cihazı yıklandırması ve kontrolü, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 462 DMX ses görüntüsü ve yıklandırma kontrolü, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 463 8.8. UYGULAMA RF DİMİNERLİ AYDINLATMA KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 493 8.9. UYGULAMA Dm Anahtar Kurulumu Uygulaması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 118 5. UYGULAMA Hareket Dedektörü Kurulumu Uygulaması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 120 SET RESET UYGULAMALARI-1, Kumanda, Teknikleri, Atoyle, 10_9, Kitabı Sf. 247 SET RESET KONTROLÜ UYGULAMA DEVRESİ 1, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 257 POZİTİF VE NEGATİF KENAR ALGILAMA KOMUTLARI, Atoyle, 10_10, Kitabı Sf. 114 KENAR TETKİLEME UYGULAMASI, Kumanda, Teknikleri, Atoyle, 10_9, Kitabı Sf. 238 ZAMANLAYICI TİMER UYGULAMALARI, Kumanda, Teknikleri, Atoyle, 10_9, Kitabı Sf. 264 GERİLİM TRAFOSUYLA ŞEBEKE GERİLİM VE FREKANSIN DÖLELİ ÖLÇÜMÜ, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 174 KNX sistemde oda aydınlatması, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 470 8.9. UYGULAMA Rf DİMİNERLİ AYDINLATMA KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 496	5. Akülü ev ses yayın sistemleri kurar: • Akülü ev sistemlerinde ses yayın sistemi açıklanır. • Akülü ev sistemlerinde ses yayın geçişi sıralanır. 6. Akülü ev kumandalarının sisteme tanır. • Akülü ev sistemlerinde kumanda açtımı açıklanır.
13	1.03.2027	6. UYGULAMA Dm Anahtar Kurulumu Uygulaması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 118 5. UYGULAMA Hareket Dedektörü Kurulumu Uygulaması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 120 SET RESET UYGULAMALARI-1, Kumanda, Teknikleri, Atoyle, 10_9, Kitabı Sf. 247 SET RESET KONTROLÜ UYGULAMA DEVRESİ 1, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 257 POZİTİF VE NEGATİF KENAR ALGILAMA KOMUTLARI, Atoyle, 10_10, Kitabı Sf. 114 KENAR TETKİLEME UYGULAMASI, Kumanda, Teknikleri, Atoyle, 10_9, Kitabı Sf. 238 ZAMANLAYICI TİMER UYGULAMALARI, Kumanda, Teknikleri, Atoyle, 10_9, Kitabı Sf. 264 GERİLİM TRAFOSUYLA ŞEBEKE GERİLİM VE FREKANSIN DÖLELİ ÖLÇÜMÜ, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 174 KNX sistemde oda aydınlatması, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 470 8.9. UYGULAMA Rf DİMİNERLİ AYDINLATMA KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 496	• Akülü ev sistemlerinde kumanda geçişi sıralanır. • Akülü ev sistemlerinde güvenlik uygulamaları yapılır. • Teknik alarmlar sıfırlanır. • Kamera sistemleri açıklanır.
14	15.03.2027	6. UYGULAMA Kablolu Öğün Sistemlerde Komütatör Anahtar Kurulumu, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 122 7. UYGULAMA Kablolu Öğün Sistemlerde Komütatör Anahtar Kurulumu, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 126 Dİmerlenilen Uzaktan Kontrolü Lamba Projesi, ELERİ-MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI-11-12 Kitabı, Sf. 204 Termomoterli Kayan Yazı Saat Devre Projesi, ELERİ-MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI-11-12 Kitabı, Sf. 204 SET RESET KONTROLÜ UYGULAMA DEVRESİ 1, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 257 KENAR TETKİLEME UYGULAMASI, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 263 HMM VE PLC İLE BUTON UYGULAMASI, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 268 HMM EDITÖRÜ İLE PV PANEL BAĞLAVANIMI, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 294 Bluetooth ile IoT devre yapısı, Sf. 167, Nesneleri, İnternet, 11_3 Kitabı Simülasyon Aracı ile MQTT Uygulaması, Sf.173, Nesneleri, İnternet, 11_3 Kitabı KNX sistemde kancalar aydınlatması, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 474 8.10. UYGULAMA BLUETOOTH DİMİNERLİ AYDINLATMA KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 498	2. Akülü ev sistemleri haberleşme ve medya uygulamalarını yapar • Akülü ev sistemleri haberleşme ve medya uygulamaları tanımlanır. • Bilgisayar kurulumu açıklanır. • Telefon kurulumu açıklanır. • Televizyon kurulumu açıklanır. • Kapı giriş kontrolüne alt ses ve video sistem kriterleri kurulumu açıklanır. • Ses, görüntü ve veri prioriteleri kurulumu açıklanır.
15	29.03.2027	8. UYGULAMA Kablolu Öğün Sistemlerde Çeşitli Modül Kurulumları, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 129 9. UYGULAMA Kablolu Öğün Sistemlerde Örnek Daire Otomasyon Sistemi, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Sf. 132 Uygulama No.: 16 ve Adı: Uygulama Adı: Bluetooth Kontrolü Araç Uygulaması Mikrodenetleyiciler_Ve_Guvenlik_Atoyle, 11_9, Kitabı(Sf.483-Breadboard-PCB), Sf. 449 Arduino ile Oda Sıcaklığı İnternete Yükleme (esp8266 ve Arduino ile Nesnelerin İnterneti, Hasbi Sevinç, Sf.30) Bilgişayar ile PLC arasıdaki haberleşme ayarları ve Kontrol programını PLC'ye yüklenmesi (PLC), [İ] Start Butonu ile Bir Motorun Kestil Çalıştırılması (PLC Programlama Teknikleri Modülü Sf.55) İ Start butonu ile bir motorun sürekli çalıştırılması(PLC Programlama Teknikleri Modülü Sf.55) İ Start butonu ile sürekli çalıştırılan motorun stop butonu ile durdurulması(PLC Programlama Teknikleri Modülü Sf.56) Start Butonu ile Durdurulan(PLC Programlama Teknikleri Modülü Sf.58)[PLC] (DSC launch 5) KNX aydınlatması testatı çizimi, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 477 8.11. UYGULAMA Wi-Fi DİMİNERLİ AYDINLATMA KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 501 8.12. UYGULAMA KABLOLU SINYAL YÖKSELİCİLİK LED AYDINLATMA KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 504	3. Akülü ev sistemlerine uzaktan erişim (işlemleri) yapar. • Akülü ev sistemlerinde uzaktan erişim açıklanır. • Şifre ayarları açıklanır. • P korrigörasyonunun yapılandırılması açıklanır. • E-mail korrigörasyonunun yapılandırılması açıklanır. • Program izlenir ve senaryo ayarları açıklanır. • Kameralara uzaktan erişimi yapılandırılması açıklanır.
2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ-3 AKILLI EV SİSTEMLERİNDE GÜVENLİK, MEDYA VE UZAKTAN EBRİM	
16	12.04.2027	Modern telefonla birlikte bağlanması, Modern telefon olmadan bağlanması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 154 Televizyonun Akülü Ev Sistemine Klenmesi, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 157 Görüntülü Diyalon Monitörün Montajı, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 159 Çay Kap 21 Panelinin Montajı, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 160 Haberleşme Kablo Bağlantıları, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 162 AKILLI EV SİSTEMLERİNDE UZAKTAN ERİŞİM, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 163 Uygulama No.: 14 ve Adı: Wi-Fi Uygulaması, Mikrodenetleyiciler_Ve_Guvenlik_Atoyle, 11_9, Kitabı, Sf. 242 İnternet Üzerinden Şifreli Lamba Kontrolü (esp8266 ve Arduino ile Nesnelerin İnterneti, Hasbi Sevinç, Sf.44) ÜÇ FAZLI ASENKRON MOTORUN KESKİ ÇALIŞTIRILMASI, Atoyle, 10_10, Kitabı Sf. 505 FREKANS İNVERTER ÜZERİNDEN HAREKET ELİMANLAMA ÇALIŞTIRILMASI, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 299 Arduino Devresi #53 Ses ile Evdeki Lambayı Yakıp Söndürme Servo Motor Çalıştırma - Ahmet Candemir Eğitim Portalı Arduino Devresi #50 Arduino Röle ve LDR ile 220 Volt Sokak Lambası Devresi - Ahmet Candemir Eğitim Portalı Arduino ile Ultrasonik Sensörle Otomatik Kap Sistemi - YusufYk.com Home Security System Using Ultrasonic Sensor With GSM-JustDedElectronics OTM Home Automation Using Arduino And GSM-JustDedElectronics Home Automation Using ESP8266-JustDedElectronics 8.16. UYGULAMA MİKRO KONTROLÖRLÜ KOMÜTATÖR ANAHTAR AYDINLATMA KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 17	4. Akülü ev sistemlerinde senaryoya yönelik uygulamalar yapar. • Senaryo uygulamaları tanımlanır. • Serbest ortam senaryolarının yapılandırılması açıklanır. • Acil durum senaryolarının yapılandırılması açıklanır.
17	3.05.2027	1. UYGULAMA Kabloolu Sistemde Piz Kurulumu, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 175 Uygulama No.: 17 ve Adı: Uzaktan Kontrolü Araç Uygulaması(Breadboard-PCB), Mikrodenetleyiciler_Ve_Guvenlik_Atoyle, 11_9, Kitabı, Sf. 254 1.7. UYGULAMA- VIDEO VE SES EKİLEME, WEB UYGULAMALARI-11 Kitabı, Sf. 78 Arduino ile Cloud üzerinden hesap zpp IoT nesnesi için gerekli olan temel kurulum (işlemleri) gerçekleştiririz. Bu işlem gerçekleştirildi bir cihazı aydınlatmasını hem web hem de cep telefonu üzerinden açıp kapatabileceğiz şekilde kurgulayız, Sf.246, Nesneleri, İnternet, 11_3 Kitabı Arduino ile Hareket Sensörü Alarm Sistemi Projesi - YusufYk.com Laser Security System Using Arduino-JustDedElectronics 8.17. UYGULAMA MİKRO KONTROLÖRLÜ DİMİNER AYDINLATMA KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 521	• Uyku senaryolarının yapılandırılması açıklanır.
18	10.05.2027	2. UYGULAMA Kabloolu Sistemde Kamera Kurulumu, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 179 3. UYGULAMA Kabloolu Sistemde Su/Isı Vanası Kurulumu, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 183 Uygulama No.: 18 ve Adı: Etki Uzaktan Kontrolü Araç Uygulaması, Mikrodenetleyiciler_Ve_Guvenlik_Atoyle, 11_9, Kitabı, Sf. 264 1.9. UYGULAMA- WEB SAYFASINI ETKİLİŞİMLİ YAPMA, WEB UYGULAMALARI-11 Kitabı, Sf. 91 ESP8266 ile Geliş Web Sayfası Oluşturma (esp8266 ve Arduino ile Nesnelerin İnterneti, Hasbi Sevinç, Sf.81) DS18B02 ile Oda Sıcaklığını Buluta Yükleme (esp8266 ve Arduino ile Nesnelerin İnterneti, Hasbi Sevinç, Sf.96) Temin Adı: ORTAM SICAKLIĞI İLE MOTOR KONTROLÜ Temin No.: 26, Otomasyon_Atoyle, 11_9, Kitabı Sf. 151 Nodemcu ile İnternet Üzerinden Araç Kontrolü (esp8266 ve Arduino ile Nesnelerin İnterneti, Hasbi Sevinç, Sf.108) SCADA MODBUS TCP/IP HABERLEŞMESİ, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 350 Arduino ile Akülü Yangın Alarm Sistemi Yagmı Projesi - YusufYk.com Arduino ile Sıcaklık Sensörü Kurulumu - LMS ile Sıcaklık Ölçümü - YusufYk.com Fire Alarm System Using GSM And Arduino-JustDedElectronics Gas And Temperature Monitoring With Arduino-JustDedElectronics Fire Alert System Using Arduino & GSM-JustDedElectronics Gas Leakage Detector With SMS Alert-JustDedElectronics 8.19. UYGULAMA MİKRO KONTROLÖRLÜ PİKSEL LED KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 530	• Tatile senaryolarının yapılandırılması açıklanır. • Serbest ortam senaryolarının yapılandırılması açıklanır. • Evden ayrılma senaryolarının yapılandırılması açıklanır.
19	24.05.2027	4. UYGULAMA Kabloolu Sistemde Diğer Akülü Ürünlerin Kurulumu, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 186 5. UYGULAMA Kabloolu Sistemde Merkezi Ünitenin Resetlenmesi, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 190 Uygulama No.: 20 ve Adı: Wi-Fi Kontrolü Araç Uygulaması(Breadboard-PCB), Mikrodenetleyiciler_Ve_Guvenlik_Atoyle, 11_9, Kitabı, Sf. 280 İşlem adımlarını göre bir bilgisayara sıcaklık verilerini sunucuya göndererek takip eden uygulamayı, MQTT protokolünü kullanarak gerçekleştiririz. SİBER GÜVENLİK-ATOYLE-10 Kitabı Sf. 441 1.12. UYGULAMA- SİRKET TANITIM WEB SİTESİ HAZIRLAMA, WEB UYGULAMALARI-11 Kitabı, Sf. 186 DS18B02 ile Oda Sıcaklığını Buluta Yükleme (esp8266 ve Arduino ile Nesnelerin İnterneti, Hasbi Sevinç, Sf.96) Temin Adı: ORTAM SICAKLIĞI İLE MOTOR KONTROLÜ Temin No.: 26, Otomasyon_Atoyle, 11_9, Kitabı Sf. 151 Nodemcu ile İnternet Üzerinden Araç Kontrolü (esp8266 ve Arduino ile Nesnelerin İnterneti, Hasbi Sevinç, Sf.108) SCADA MODBUS TCP/IP HABERLEŞMESİ, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 350 Arduino ile Akülü Yangın Alarm Sistemi Yagmı Projesi - YusufYk.com Arduino ile Sıcaklık Sensörü Kurulumu - LMS ile Sıcaklık Ölçümü - YusufYk.com Fire Alarm System Using GSM And Arduino-JustDedElectronics Gas And Temperature Monitoring With Arduino-JustDedElectronics Fire Alert System Using Arduino & GSM-JustDedElectronics Gas Leakage Detector With SMS Alert-JustDedElectronics 8.19. UYGULAMA MİKRO KONTROLÖRLÜ PİKSEL LED KONTROLÜ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 530	• Yangın senaryolarının yapılandırılması açıklanır.
20	07.06.2027-14.06.2027	6. ve 7. UYGULAMA Kabloolu Sistemde Senaryo Uygulamalarının Yapılması, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 189, 200 8. UYGULAMA Arduino ile Kabloolu Akülü Ev Kontrolü, AKILLI EV SİSTEMLERİ-11-12, Kitabı, Sf. 206 Uygulama No.: 19 ve Adı: Çizgi İzleyen Robot Uygulaması (Breadboard-PCB), Mikrodenetleyiciler_Ve_Guvenlik_Atoyle, 11_9, Kitabı, Sf. 272 Temin No. 49: AKILLI EV SİSTEMLERİNDE GÜVENLİK SİSTEMLERİ, Sf.176, Testat_Atoyle, 10_9, Kitabı Temin Adı: SERVİS MOTORUN PLC İLE ÇALIŞTIRILMASI Temin No.: 4, Otomasyon_Atoyle, 11_9, Kitabı Sf. 265 SCADA İLE PLC HABERLEŞMESİ, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 354 SCADA İLE GÜNEŞ ENERJİSİ KONTROLÜ, Atoyle, 11_46 Kitabı, Sf. 360 İstifler eleman kullanılarak ANKAYTA, HAKKIMDA, LİTİNGM başlıklı HTML sayfaları oluşturma işlemleri yönetilebilir dağılımında gerçekleştiririz. Sf.51, Web, Tabanlı Uygulama Geliştirme, 11_3 Kitabı Arduino Devresi #51 Arduino Röle ve PIR Sensörü ile Hızlı Alarm Devresi - Ahmet Candemir Eğitim Portalı Arduino Devresi #55 Arduino ile Servo Motor ve HC-5964 Ultrasonik Sensör Devresi - Ahmet Candemir Eğitim Portalı Home Automation Using Arduino And Bluetooth-JustDedElectronics Security Alarm Using PIR Sensor With GSM-JustDedElectronics Smart City Project Using Arduino-JustDedElectronics 8.22. UYGULAMA KNX SPOR ODASI AYDINLATMA KONTROLÜ TESSİTAT ÇİZİMİ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı, Sf. 538	• Hızlı senaryolarının yapılandırılması açıklanır.

KAYNAK: BULUTLUS veya "https://nickel.meb.gov.tr" da yayınlanılan DEKRS KİTABI Nikola Tesla "Tesla Energy Storage and Power Distribution" veya yarıdan kaynaklanır. UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR: 1. Gerekli malzemeler alından ve öğretiler kendisi olarak öğretilen uygulamaları uygulanır. 2. Müstahil olduğu uygulamaları uygulayarak ve sonuçları ve görüşlerini ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerine aktarılır. 3. Devrin işlemleri sonunda atılmış olan ve devreleri ve planları çıkararak etkileşim yer verilmelidir. Bu etkileşimle diğer anlatılan, örnek olay anlatılır. Yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. 4. Bir haftada birde fazla uygulama varsa öğrenme sonuçları en az bir uygulama yapıldıktır.	
ÖĞRETİM ELEMANLARI	
FAHİR MURAT TERKEŞ	GÜNGÖR DÜRDÜ
SİNEM ŞAĞMAZ	ŞENOL TÜFENKİ
OKUL MÜDÜRÜ .../.../2026 UYGUNDUR FATMA YETİK	