**.......................OKULU ALARM VE GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİ DERSİ ...... SINIFI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **YÖNTEM-TEKNİK** | **ARAÇ-GEREÇ** | **KONU** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(21-27) | 7 SAAT | Yangın hakkında detaylı bilgi sahibi olacaktır. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 1.MODÜL: YANGIN ALGILAMA VE İHBAR SİSTEMLERİNİN BAĞLANTILARI VE MONTAJI 1. YANMA, YANGIN VE YANGIN ALGILAMA KONTROL PANELİ VE KONTROL PANELİNİN MONTAJINI YAPMAK 1.1. Yangının Doğası 1.1.1. Yanma nedir, yanmanın çeşitleri 1.1.2. Yanmanın ürünleri 1.1.3. Yangın nedir, yangın sınıfları 1.1.4. Yangın oluşum safhaları 1.1.5. Yangınların sebepleri ve etkenleri 1.1.6. Yangın yerindeki tehlikeler 1.1.7. Yanıcı maddelerin sınıflandırılması | **2020-2021 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL-EKİM | 2.HAFTA(28-04) | 7 SAAT | Yangın türlerini bilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 1.2. Yangın Türleri 1.2.1. Lpg yangınları 1.2.2. Doğalgaz yangınları 1.2.3. Akaryakıt yangınları 1.2.4. Baca yangınları 1.2.5. Elektrik yangınları 1.2.6. Orman yangınları 1.2.7. Araç yangınları 1.2.8. Bina yangınları |  |
| EKİM | 3.HAFTA(05-11) | 7 SAAT | Yanma, yangın ve yangın algılama kontrol paneli ve kontrol panelinin montajını hatasız yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 1.3. Yangın Söndürücü Maddeler ve Yangın Söndürme İlkeleri 1.3.1. Yangın sınıflarına göre söndürücü maddeler 1.3.2. Yangın söndürme cihazları 1.3.3. Yangın söndürme prensipleri 1.4. Yangın Algılama Kontrol Paneli 1.4.1. Yangın alarm ve ihbar sistemi (yavis) 1.4.2. Yangın alarm kontrol paneli yerinin işaretlenmesi 1.4.3. Yangın alarm kontrol paneli sabitlemesi 1.4.4. Yangın ihbar sistemi otomatik telefon bağlantısı 1.4.5. Yangın ihbar sistemleri güç kaynakları |  |
| EKİM | 4.HAFTA(12-18) | 7 SAAT | Yangın ihbar dedektörleri, bağlantılarını ve montajını hatasız yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2. YANGIN İHBAR DEDEKTÖRLERİ, BAĞLANTILARINI VE MONTAJI 2.1. Yangın Alarm Bölgelerinin Belirlenmesi 2.2. Dedektörler 2.2.1. Dedektörlerin mekanik yapısı 2.2.2. Dedektörlerin elektriksel bağlantısı 2.2.3. Dedektör algılama özelikleri 2.3. Dedektör Çeşitleri 2.3.1. Duman dedektörleri 2.3.2. Sıcaklık dedektörleri 2.3.3. Alev dedektörleri 2.3.4. Gaz sensörleri 2.4. Dedektör ve Diğer Ekipmanların Yerleştirilme Kuralları 2.4.1. Noktasal dedektör yerleşimi 2.4.2. Isı dedektörlerinin yerleşimi 2.4.3. Işın tipi dedektörlerinin yerleşimi 2.4.4. Duman dedektörlerinin yerleşimi 2.4.5. Alev tipi dedektörlerinin yerleşimi 2.5. Dedektör Yerleşiminde Yapılan Yanlışlar |  |
| EKİM | 5.HAFTA(19-25) | 7 SAAT | Sesli ve ışıklı yangın alarm cihazlarının bağlantılarını hatasız yapabilecektir. Yangın acil yönlendirme levhalarını hatasız kullanabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 3. SESLİ VE IŞIKLI YANGIN ALARM CİHAZLARI 3.1. Sesli ve Işıklı Cihazlar 3.1.1. Sesli alarm cihazları 3.1.2. Işıklı alarm cihazları 4. YANGIN İHBAR BUTONLARI 4.1. Yangın Uyarı Butonları Yerleşimi 4.2. Yangın Uyarı Butonları Tipleri 5. YANGIN ACİL YÖNLENDİRME LEVHALARI 5.1. Yerleşim 5.2. Acil Aydınlatma Işık Düzeyleri 5.3. Acil Aydınlatma Süresi 5.4. Çıkış İşaretleri 5.5. Şebeke Bağlantısı 5.6. Test ve Bakım |  |
| EKİM-KASIM | 6.HAFTA(26-01) | 7 SAAT | Yangın söndürme sistemleri, bağlantıları ve montajını hatasız yapabilecektir. Yangın ihbar sistemleri altyapı tesisatı bağlantılarını ve montajını hatasız yapabilecektir.Yangın söndürme sistemleri, bağlantıları ve montajını hatasız yapabilecektir. Yangın ihbar sistemleri altyapı tesisatı bağlantılarını ve montajını hatasız yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulamaAnlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı KaynaklarModül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 6. YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ 6.1. Yangın Söndürme Sistemleri 6.1.1. Sulu söndürme sistemleri 6.1.2. Gazlı söndürme sistemleri 6.1.3. Köpüklü ve tozlu sistemler 6.2. Yangın Söndürme Sistemlerinin Özellikleri 6.3. Taşınabilir Söndürme Tüpleri ve Montajı 6.4. Otomatik Söndürme Sistemleri 7. YANGIN İHBAR SİSTEMLERİ ALTYAPI TESİSATI 7.1. Kablo Özellikleri 7.2. Kablo Kullanım Alanları 7.2.1. Algılama kabloları 7.2.2. Alarm kabloları 7.3. Kablo Tesisatı6. YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ 6.1. Yangın Söndürme Sistemleri 6.1.1. Sulu söndürme sistemleri 6.1.2. Gazlı söndürme sistemleri 6.1.3. Köpüklü ve tozlu sistemler 6.2. Yangın Söndürme Sistemlerinin Özellikleri 6.3. Taşınabilir Söndürme Tüpleri ve Montajı 6.4. Otomatik Söndürme Sistemleri 7. YANGIN İHBAR SİSTEMLERİ ALTYAPI TESİSATI 7.1. Kablo Özellikleri 7.2. Kablo Kullanım Alanları 7.2.1. Algılama kabloları 7.2.2. Alarm kabloları 7.3. Kablo Tesisatı | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 7.HAFTA(02-08) | 7 SAAT | Her türlü binada yangın alarm ve ihbar tesisatı maliyet hesabı yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2.MODÜL: YANGIN ALGILAMA VE İHBAR SİSTEMLERİ KEŞİFİ YANGIN ALARM VE İHBAR TESİSATI ŞARTNAMESİNE UYGUN MALİYET HESABI YAPMAK 1.1. Keşif Maliyet Hesabı 1.2. Başvuru Formları 1.3. Yangın Alarm ve İhbar Tesisatı Şartnamesi 1.4. Özel Şartnameler 1.5. Teklif Mektubu | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 8.HAFTA(09-15) | 7 SAAT | Her türlü binada yangın algı algılama ve ihbar sistemi projesinin montaj krokisini hatasız çizebilecektir. Binanın yapısına ve iç tesisat yönetmeliğine uygun yangın algılama ve ihbar sistemi malzemelerinin yangın alarm ve ihbar tesisatı şartnamesine uygunluğunu kontrol edebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2. HER TÜRLÜ BİNAYA YÖNELİK YANGIN ALGILAMA VE İHBAR SİSTEMİ PROJESİNİN MONTAJ KROKİSİ ÇİZMEK 2.1. Montaj Krokisi 2.1.1. Malzeme yerinin tespiti 2.2. Kablo Hat Tespiti 2.3. Çizim 2.4. Uygulamalar 3. MALZEMELERİN YANGIN ALARM VE İHBAR TESİSATI ŞARTNAMESİNE UYGUNLUĞUNU KONTROL ETMEK 3.1. Malzeme Kontrolü 3.1.1. Şartnameye uygunluk | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 9.HAFTA(23-29) | 7 SAAT | Yangın algılama ve ihbar sistemindeki arızaları yangın alarm ve ihbar tesisatı şartnamesine uygun olarak tespit edebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 3.MODÜL: YANGIN ALGILAMA VE İHBAR SİSTEMLERİNDE ARIZA VE BAKIM 1. ARIZA TESPİTİ YAPMAK 1.1. Arıza Hakkında Bilgi Toplama 1.1.1. Arıza bildirim formunu doldurmak/ kapatmak 1.1.2. Arıza ve bakım kayıtları tutmak 1.1.3. Kullanıcıdan arıza hakkında bilgi almak 1.1.4. Hata mesajlarını çözmek 1.1.5. Servis dokümanlarını incelemek 1.1.6. Arıza kayıtlarını incelemek 1.1.7. Sistem elemanlarını gözle kontrol etmek 1.2. Arızalı Ekipman veya Elemanları Belirlemek 1.2.1. Ölçü aleti ile bağlantı yollarının sağlamlığını kontrol etmek 1.2.2. Yangın algılama ve ihbar sisteminde gerilim ölçmek 1.2.3. Yangın algılama ve ihbar sisteminde direnç ölçmek 1.2.4. Yangın algılama ve ihbar sisteminde akım ölçmek 1.2.5. Yangın algılama ve ihbar sisteminde cihazın topraklama direncini ölçmek | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 10.HAFTA(30-06) | 7 SAAT | Yangın algılama ve ihbar sistemlerinin bakımını yangın alarm ve ihbar tesisatı şartnamesine uygun olarak yapabilecektir | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2. ARIZALARI GİDERMEK 2.1. Yangın Algılama ve İhbar Sisteminde Elektronik Kartları Değiştirmek 2.2. Yangın Algılama ve İhbar Sisteminde Arızalı Sistem Elemanlarını Değiştirmek 2.3. Basit kurulum ve fabrika değerleriyle devreye almak 3. BAKIM VE ONARIMI YAPMAK 3.1. Yangın Algılama ve İhbar Sisteminde Ekipmanların ve Panoların Temizliğini Yapmak 3.2. Yangın Algılama ve İhbar Sisteminde Sistem Kartlarını ve Elemanlarını Temizlemek 3.3. Yangın Algılama ve İhbar Sisteminde Süresi Dolan Elemanları Değiştirmek 3.4. Akü Bakımını Yapmak 3.5. Bağlantıları Kontrol Etmek 3.5.1. Yangın alarm kontrol panelinin bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.2. Yangın ihbar dedektörleri bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.3. Yangın sirenleri bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.4. Yangın ihbar butonları bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.5. Gaz sensörleri bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.6. Yangın acil yönlendirme levhaları bağlantı kontrolünü yapmak 3.6. Koruyucu İzolasyonları Kontrol Etmek | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 11.HAFTA(07-13) | 7 SAAT | Yangın algılama ve ihbar sistemindeki arızaları yangın alarm ve ihbar tesisatı şartnamesine uygun olarak giderebilecektir. Yangın algılama ve ihbar sistemlerinde arıza veya bakım sonrası kontrolünü, yangın alarm ve ihbar tesisatı şartnamesine uygun olarak yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 3.7. Mekanik Tüm Ekipmanın Kontrolünü Yapmak 3.7.1. Otomatik yangın söndürme sistemlerini ( tüplerini) basınç, doluluk, bağlantı(vana) ve elektronik kontrolünü yapmak 3.7.2. Sıhhi tesisat sisteminin sızıntı, bağlantı (vana) ve tavan su püskürtme aparatlarının kontrolünü yapmak 4. SİSTEMİN ARIZA VEYA BAKIM SONRASI KONTROLÜNÜ YAPMAK 4.1. Sistemi Test Ederek Teslim Etme 4.1.1. Bağlantı elemanlarını kontrol etmek 4.1.2. Kullanıcıya teslim etmek 4.1.3. Kullanıcıya arıza hakkında bilgi vermek 4.2. Onarım Fiyatlarını Belirleme 4.2.1. Yapılan işlemin fiyatını belirlemek 4.2.2. Müşteriye fiyat vermek |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(14-20) | 7 SAAT | Soygun alarm sistemlerinin elemanlarını seçebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 4.MODÜL:SOYGUN ALARM SİSTEMLERİNİN BAĞLANTILARI VE MONTAJI 1. SOYGUN ALARM SİSTEMİ ELEMANLARI 1.1. Soygun Alarm Kontrol Paneli 1.2. Zon Sayısına Göre Alarm Sistemleri 1.3. Sistem Aksesuarları ve Yazılım 1.4. Keypad ve Display Modülleri Çeşitleri 1.5. Kablolu Kablosuz Zon Genişleme Modülleri 1.6. PGM Genişleme Modülleri 1.7. Özel Aksesuar Modülleri 1.8. Yüksek Güvenlikli Alarm Sistemleri, Erişim Kontrollü Ev Otomasyon Sistemleri 1.9. Hareket Dedektör Modülleri 1.10. Kablolu Kablosuz Zon Genişleme Modülleri |  |
| ARALIK | 13.HAFTA(21-27) | 7 SAAT | Soygun alarm sistemlerinin elemanlarını seçebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 1.11. Kablosuz Transmitterlar 1.12. Özel Dedektörler ve Aksesuarları 1.13. Güvenlik Aksesuarları 1.13.1. Dijital kominikatör 1.13.2. Sesli telefon arama cihazı 1.13.3. Switching güç kaynağı 1.13.4. Telefon hattı koruyucusu 1.13.5. Sabotaj kiti 1.13.6. Metal kutular 1.13.7. Plastik kutular 1.14. Aktif Işın Bariyerleri |  |
| ARALIK-OCAK | 14.HAFTA(28-03) | 7 SAAT | Binanın yapısına ve iç tesisat yönetmeliğine uygun soygun alarm sistemi malzemelerinin bağlantılarını ve montajını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2. SOYGUN ALARM SİSTEMİ ELEMANLARININ BAĞLANTILARI VE MONTAJI 2.1. Soygun Alarm Kontrol Panelinin Bağlantıları ve Montajı 2.2. Zon Sayısına Göre Alarm Sistemlerinin Bağlantıları ve Montajı 2.3. Sistem Aksesuarlarının Bağlantıları ve Montajı, Yazılım Kurulması 2.4. Keypad ve Display Modülleri Çeşitlerinin Bağlantıları ve Montajı 2.5. Kablolu Kablosuz Zon Genişleme Modüllerinin Bağlantıları ve Montajı 2.6. PGM Genişleme Modüllerinin Bağlantıları ve Montajı 2.7. Özel Aksesuar Modüllerinin Bağlantıları ve Montajı 2.8. Yüksek Güvenlikli Alarm Sistemleri, Erişim Kontrollü Ev Otomasyon Sistemlerinin Bağlantıları ve Montajı | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 15.HAFTA(04-10) | 7 SAAT | Binanın yapısına ve iç tesisat yönetmeliğine uygun soygun alarm sistemi malzemelerinin bağlantılarını ve montajını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2.9. Hareket Dedektör Modüllerinin Bağlantıları ve Montajı 2.10. Kablolu Kablosuz Zon Genişleme Modüllerinin Bağlantıları ve Montajı 2.11. Kablosuz Transmitter’lerin Bağlantıları ve Montajı 2.12. Özel Dedektörler ve Aksesuarlarının Bağlantıları ve Montajı 2.13. Güvenlik Aksesuarlarının Bağlantıları ve Montajı 2.14. Aktif Işın Bariyerlerinin Bağlantıları ve Montajı 2.15. Aktif Işın Bariyerlerinin Bağlantıları ve Montajı |  |
| OCAK | 16.HAFTA(11-17) | 7 SAAT | Her türlü binada soygun alarm sistemi tesisatı için iç tesisat şartnamesine uygun maliyet hesabı yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 5. MODÜL: SOYGUN ALARM SİSTEMLERİ KEŞİFİ 1. KEŞİF 1.1. Maliyet Hesabı 1.1.1. Firma katalog fiyatları 1.1.2. Meslek odası fiyat listesi 1.2. Başvuru Formları 1.3. Soygun Alarm Tesisatı Şartnamesi 1.4. Özel Şartnameler 1.5. Teklif Mektubu |  |
| OCAK | 17.HAFTA(18-24) | 7 SAAT | Her türlü binada soygun alarm sistemi tesisatı için iç tesisat yönetmeliğine uygun montaj krokisi çizebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2. MONTAJ KROKİSİ 2.1. Malzeme Yer Tespiti 2.2. Kablo Hat Tespiti 2.3. Çizim |  |
| ŞUBAT | 18.HAFTA(08-14) | 7 SAAT | Binanın yapısına ve iç tesisat Yönetmeliğine uygun soygun alarm sistemi malzemelerinin soygun alarm tesisatı şartnamesine uygunluğunu kontrol edebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 3. MALZEME KONTROLÜ 3.1. Şartnameye Uygunluk | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(15-21) | 7 SAAT | 1. Soygun alarm sisteminde arıza tespit edebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 6.MODÜL: SOYGUN ALARM SİSTEMLERİNDE ARIZA VE BAKIM 1. ARIZA TESPİTİ YAPMAK 1.1. Arıza Hakkında Bilgi Toplama 1.1.1. Arıza bildirim formunu doldurmak/ kapatmak 1.1.2. Arıza ve bakım kayıtları tutmak 1.1.3. Kullanıcıdan arıza hakkında bilgi almak 1.1.4. Hata mesajlarını çözmek 1.1.5. Servis dokümanlarını incelemek 1.1.6. Arıza kayıtlarını incelemek 1.1.7. Sistem elemanlarını gözle kontrol etmek 1.2. Arızalı Ekipman veya Elemanları Belirlemek 1.2.1. Ölçü aleti ile bağlantı yollarının sağlamlığını kontrol etmek 1.2.2. Soygun alarm sisteminde gerilim ölçmek 1.2.3. Soygun alarm sisteminde direnç ölçmek 1.2.4. Soygun alarm sisteminde akım ölçmek |  |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(22-28) | 7 SAAT | Soygun alarm sistemlerinde arıza giderebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 1.2.5. Soygun alarm sisteminde osilaskop veya spektrum analizör ile giriş çıkış frekanslarını ölçmek 1.2.6. Soygun alarm sisteminde akım ve gerilimin zamana göre değişimini ölçmek 1.2.7. Soygun alarm sisteminde programları kontrol etmek 1.2.8. Soygun alarm sisteminde cihazın topraklama direncini ölçmek 2. ARIZALARI GİDERMEK 2.1. Soygun Alarm Sisteminde Soygun Alarm Kontrol Panelinin Programını Yedeklemek 2.2. Soygun Alarm Sisteminde Elektronik Kartları Değiştirmek 2.3. Soygun Alarm Sisteminde Soygun Alarm Kontrol Paneline Program Yüklemek 2.4. Soygun Alarm Sisteminde Arızalı Sistem Elemanlarını Değiştirmek 3. BAKIM VE ONARIMI YAPMAK 3.1. Soygun Alarm Sisteminde Ekipmanların ve Panoların Temizliğini Yapmak 3.2. Soygun Alarm Sisteminde Sistem Kartlarını ve Elemanlarını Temizlemek |  |
| MART | 21.HAFTA(01-07) | 7 SAAT | Soygun alarm sistemlerinde arıza giderebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 3.3. Soygun Alarm Sisteminde Süresi Dolan Elemanları Değiştirmek 3.4. Akü Bakımını Yapmak 3.5. Bağlantıları Kontrol Etmek 3.5.1. Kontrol panellerinin kontrolünün yapılması 3.5.1.1. Mainboardun bağlantılarının kontrol edilmesi 3.5.2. Sistem aksesuarları ve yazılım 3.5.3. Keypad ve display modüllerinin kontrol edilmesi 3.5.4. Hareket dedektör modüllerinin kontrol edilmesi 3.5.5. Erişim kontrol modülleri 3.5.6. Kablosuz transmitterlar 3.5.7. Hareket dedektörleri 3.5.8. Güvenlik aksesuarları 3.5.9. Aktif ışın bariyerleri |  |
| MART | 22.HAFTA(08-14) | 7 SAAT | Soygun alarm sistemlerinde bakım yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 3.5.10. Sistemi şebekeye veya güç kaynağını bağlamak 3.5.10.1. Soygun alarm panelinin bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.10.2. Soygun alarm dedektörleri bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.10.3. Soygun alarm sirenleri bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.10.4. Soygun alarm butonları bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.10.5. Gaz sensörleri bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.10.6. Soygun alarm acil yönlendirme levhaları bağlantı kontrolünü yapmak 3.5.11. Koruyucu izolasyonları kontrol etmek 3.5.12. Soygun alarm sisteminde ayarları bozuk bulunan tüm dedektörlerin ayarlarını yapmak 3.5.12.1. Soygun alarm dedektörlerinin yön ayarlarının yapılması 3.5.12.2. Soygun alarm dedektörlerinin hassasiyet ayarlarının yapılması 3.5.12.3. Soygun alarm dedektörlerinin mesafe ayarlarının yapılması 3.5.12.4. Soygun alarm dedektörlerinin açı ayarlarının yapılması 3.5.13. Mekanik tüm ekipmanın kontrolünü yapmak | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 23.HAFTA(15-21) | 7 SAAT | Soygun alarm sistemlerinin arıza ve bakım sonrası testlerini yapabilecektir. Soygun alarm sistemlerinin onarım fiyatını belirleyebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 4. SİSTEMİN ARIZA VEYA BAKIM SONRASI KONTROLÜNÜ YAPMAK 4.1. Sistemi Test Ederek Teslim Etme 4.1.1. Bağlantı elemanlarını kontrol etmek 4.1.2. Kullanıcıya teslim etmek 4.1.3. Kullanıcıya arıza hakkında bilgi vermek 5. ONARIM FİYATLARINI BELİRLEME 5.1. Kullandığı Malzemenin Fiyatını Belirlemek 5.2. Yapılan İşlemin Fiyatını Belirlemek 5.3. Müşteriye Fiyat Vermek 5.4. Uygulamalar | **Şehitler Günü** |
| MART | 24.HAFTA(22-28) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemlerinin bağlantılarını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 7. MODÜL: GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİNİN BAĞLANTILARI VE MONTAJI 1. GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİ 1.1. Otomatik Kapılar 1.1.1. Otomatik dairesel açılır kapılar 1.1.1.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.1.1.2. Elektrik-elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.1.2. Otomatik yukarı açılır garaj depo kapıları 1.1.2.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.1.2.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.1.3. Otomatik yana kayar açılır kapılar 1.1.3.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.1.3.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.2. Turnikeler 1.2.1. Kart okuyuculu turnikeler 1.2.2. Kart okuyuculu turnike (yarım boy) 1.2.2.1.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.2.2.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.2.2.3. Kart okuyuculu turnike (tam boy) 1.2.2.3.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.2.2.3.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.2.3. Jetonlu turnikeler 1.2.3.1. Jetonlu turnike(yarım boy) 1.2.3.1.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.2.3.1.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.2.3.2. Jetonlu turnike(tam boy) 1.2.3.2.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.2.3.2.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları |  |
| MART-NİSAN | 25.HAFTA(29-04) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemlerinin bağlantılarını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 1.3. Bariyerler ve Dedektörler 1.3.1. Otomatik uzaktan kumandalı bariyerler 1.3.1.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.3.1.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.3.2. Kart okuyan geçiş bariyeri 1.3.2.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.3.2.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.3.3. Metal kapı dedektörleri 1.3.3.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.3.3.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.3.4. Metal el dedektörleri |  |
| NİSAN | 26.HAFTA(05-11) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemlerinin bağlantılarını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 1.4. Kontrol Sistemleri 1.4.1. Bekçi tur kontrol sistemleri 1.4.1.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.4.1.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.4.2. Kartlı geçiş personel devam kontrol sistemleri 1.4.2.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.4.2.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.4.3. X-ray cihazı kontrol sistemleri 1.4.3.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.4.3.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.4.4. Biometrik sistemler 1.4.4.1. Mekanik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları 1.4.4.2. Elektrik- elektronik aksamının yapısı, çalışması ve bağlantıları |  |
| NİSAN | 27.HAFTA(19-25) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemlerinin montajını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2. GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİNİN MONTAJI 2.1. Otomatik Kapılar 2.1.1. Otomatik dairesel açılır kapılar 2.1.1.1. Mekanik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı 2.1.1.2. Elektrik-elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.1.2. Otomatik yukarı açılır garaj depo kapıları 2.1.2.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.1.2.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.1.3. Otomatik yana kayar açılır kapılar 2.1.3.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.1.3.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 28.HAFTA(26-02) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemlerinin montajını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2.2. Turnikeler 2.2.1. Kart okuyuculu turnikeler 2.2.1.1. Kart okuyuculu turnike (yarım boy) 2.2.1.1.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.2.1.1.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.2.1.2. Kart okuyuculu turnike (tam boy) 2.2.1.2.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.2.1.2.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.2.2. Jetonlu turnikeler 2.2.2.1. Jetonlu turnike(yarım boy) 2.2.2.1.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.2.2.1.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.2.2.2. Jetonlu turnike(tam boy) 2.2.2.2.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.2.2.2.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 29.HAFTA(03-09) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemlerinin montajını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2.3. Bariyerler ve Dedektörler 2.3.1. Otomatik uzaktan kumandalı bariyerler 2.3.1.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.3.1.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.3.2. Kart okuyan geçiş bariyeri 2.3.2.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.3.2.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.3.3. Metal kapı dedektörleri 2.3.3.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.3.3.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.3.4. Metal el dedektörleri |  |
| MAYIS | 30.HAFTA(10-16) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemlerinin montajını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 2.4. Kontrol Sistemleri 2.4.1. Bekçi tur kontrol sistemleri 2.4.1.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.4.1.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.4.2. Kartlı geçiş personel devam kontrol sistemleri 2.4.2.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.4.2.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.4.3. X-ray cihazı kontrol sistemleri 2.4.3.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.4.3.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması 2.4.4. Biometrik sistemler 2.4.4.1. Mekanik aksamı yerinin işaretlenmesi, montajı 2.4.4.2. Elektrik- elektronik aksamının yerinin işaretlenmesi, montajı ve bağlantılarının yapılması |  |
| MAYIS | 31.HAFTA(17-23) | 7 SAAT | Her türlü binada geçiş kontrol sistemi tesisatı için iç tesisat şartnamesine uygun maliyet hesabı yapabilecektir. Her türlü binada geçiş kontrol sistemi tesisatı için iç tesisat Yönetmeliğine uygun montaj krokisi çizebilecektir. Binanın yapısına ve iç tesisat yönetmeliğine uygun geçiş kontrol sistemi malzemelerinin geçiş kontrol tesisatı şartnamesine uygunluğunu kontrol edebilecekt | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 8.MODÜL: GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİ KEŞFİ 1. KEŞİF 1.1. Maliyet Hesabı 1.1.1. Firma katalog fiyatları 1.1.2. Meslek odası fiyat listesi 1.2. Başvuru Formları 1.3. Geçiş Kontrol Tesisatı Şartnamesi 1.4. Özel Şartnameler 1.5. Teklif Mektubu 2. MONTAJ KROKİSİ 2.1. Malzeme Yer Tespiti 2.2. Kablo Hat Tespiti 2.3. Çizim 3. MALZEME KONTROLÜ 3.1. Şartnameye Uygunluk | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 32.HAFTA(24-30) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemindeki arızaları geçiş kontrol tesisatı şartnamesine uygun olarak tespit edebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 9.MODÜL: GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİNDE ARIZA VE BAKIM 1. ARIZA TESPİTİ YAPMAK 1.1. Arıza Hakkında Bilgi Toplama 1.1.1. Arıza bildirim formunu doldurmak/ kapatmak 1.1.2. Arıza ve bakım kayıtları tutmak 1.1.3. Kullanıcıdan arıza hakkında bilgi almak 1.1.4. Hata mesajlarını çözmek 1.1.5. Servis dokümanlarını incelemek 1.1.6. Arıza kayıtlarını incelemek 1.1.7. Sistem elemanlarını gözle kontrol etmek 1.2. Arızalı Ekipman veya Elemanları Belirlemek 1.2.1. Ölçü aleti ile bağlantı yollarının sağlamlığını kontrol etmek 1.2.2. Geçiş kontrol sisteminde gerilim ölçmek 1.2.3. Geçiş kontrol sisteminde direnç ölçmek 1.2.4. Geçiş kontrol sisteminde akım ölçmek 1.2.5. Geçiş kontrol sisteminde osilaskop veya spektrum analizör ile giriş çıkış frekanslarını ölçmek 1.2.6. Geçiş kontrol sisteminde akım ve gerilimin zamana göre değişimini ölçmek 1.2.7. Geçiş kontrol sisteminde programları kontrol etmek 1.2.8. Geçiş kontrol sisteminde cihazın topraklama direncini ölçmek 2. ARIZALARI GİDERMEK 2.1. Geçiş Kontrol Sisteminde Kontrol Panelinin Programını Yedeklemek 2.2. Geçiş Kontrol Sisteminde Elektronik Kartları Değiştirmek 2.3. Geçiş Kontrol Sisteminde Kontrol Paneline Program Yüklemek 2.4. Geçiş Kontrol Sisteminde Arızalı Sistem Elemanlarını Değiştirmek 3. BAKIM VE ONARIMI YAPMAK 3.1. Geçiş Kontrol Sisteminde Ekipmanların ve Panoların Temizliğini Yapmak 3.2. Geçiş Kontrol Sisteminde Sistem Kartlarını ve Elemanlarını Temizlemek 3.3. Geçiş Kontrol Sisteminde Süresi Dolan Elemanları Değiştirmek 3.4. Akü Bakımını Yapmak 3.5. Bağlantıları Kontrol Etmek |  |
| MAYIS-HAZİRAN | 33.HAFTA(31-06) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemindeki arızaları geçiş kontrol tesisatı şartnamesine uygun olarak giderilebilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 3.5.1. Otomatik kapılar 3.5.1.1. Otomatik dairesel açılır kapılar 3.5.1.1.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.1.1.2. Elektrik-elektronik aksamının bağlantılarının kontrol edilmesi 3.5.1.2. Otomatik yukarı açılır garaj depo kapıları 3.5.1.2.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.1.2.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlantılarının kontrl edilmesi 3.5.1.3. Otomatik yana kayar açılır kapılar 3.5.1.3.1. Mekanik aksamı kontrol edilmesi 3.5.1.3.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlantılarının kontrl edilmesi 3.5.2. Turnikeler 3.5.2.1. Kart okuyuculu turnikeler 3.5.2.1.1. Kart okuyuculu turnike (yarım boy) 3.5.2.1.1.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.2.1.1.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlntılarının kontrl edilmesi 3.5.2.1.2. Kart okuyuculu turnike (tam boy) 3.5.2.1.2.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.2.1.2.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlntılarının kontro edilmes 3.5.2.1.3. Jetonlu turnikeler 3.5.2.1.3.1. Jetonlu turnike(yarım boy) 3.5.2.1.3.2. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.2.1.3.3.Elektrik- elektronik aksamının bağlntılarının kontrl edilmesi 3.5.2.1.4. Jetonlu turnike(tam boy) 3.5.2.1.4.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.2.1.4.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlntılarının kontrl edilmesi |  |
| HAZİRAN | 34.HAFTA(07-13) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemlerinin bakımlarını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 3.5.3. Bariyerler 3.5.3.1. Otomatik uzaktan kumandalı bariyer 3.5.3.1.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.3.1.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlantılarının kontrl edilmesi 3.5.3.2. Kart okuyan geçiş bariyeri 3.5.3.2.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.3.2.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlantılarının kontrl edilmesi 3.5.4. Dedektörler 3.5.4.1. Metal kapı dedektörleri 3.5.4.1.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.4.1.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlantılarının kontrl edilmesi 3.5.4.2. Metal el dedektörleri 3.5.5. Kontrol sistemleri 3.5.5.1. Bekçi tur kontrol sistemleri 3.5.5.1.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(14-20) | 7 SAAT | Geçiş kontrol sistemlerinin bakımlarını yapabilecektir. | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar | 3.5.5.1.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlantılarının kontrl edilmesi 3.5.5.2. Kartlı geçiş personel devam kontrol sistemleri 3.5.5.2.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.5.2.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlantılarının kontrl edilmesi 3.5.5.3. X-ray cihazı 3.5.5.3.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.5.3.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlantılarının kontrl edilmesi 3.5.5.4. Biometrik sistemler 3.5.5.4.1. Mekanik aksamının kontrol edilmesi 3.5.5.4.2.Elektrik- elektronik aksamının bağlantılarının kontol edilmesi 3.5.6.Sistemi şebekeye veya güç kaynağına bağlantısının kontrl edilmesi 3.6. Koruyucu İzolasyonları Kontrol Etmek 3.7. Mekanik Tüm Ekipmanın Kontrolünü Yapmak 4. SİSTEMİN ARIZA VEYA BAKIM SONRASI KONTROLÜNÜ YAPMAK 4.1. Sistemi Test Ederek Teslim Etme 4.1.1. Bağlantı elemanlarını kontrol etmek 4.1.2. Kullanıcıya teslim etmek 4.1.3. Kullanıcıya arıza hakkında bilgi vermek 4.2. Onarım Fiyatlarını Belirleme 4.2.1. Kullandığı malzemenin fiyatını belirlemek 4.2.2. Yapılan işlemin fiyatını belirlemek 4.2.3. Müşteriye fiyat vermek | **Ders Yılının Sona ermesi** |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıstır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 35 haftadır.**