|  |
| --- |
| **2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI AYDIN İLİ KUŞU ŞEHİT ER ŞENAYİ AKDAĞ ÇOK PROGRAMLI LİSESİ** |
| **ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI SEÇMELİ YG TESİSLERİNDE ANAHTARLAMA VE OTOMASYON DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI** |
| **Ay** | **Hafta** | **Saat** | **Kazanım** | **Konu** | **Öğretim Teknikleri** | **Araç - Gereç** | **Açıklama** |
| EYLÜL | 11-15Eylül | 4 | Metal muhafazalı modüler hücrelerin (MMMH) bölümlerini ve donanımlarını açıklar. | ÖĞRENME BİRİMİ: METAL MUHAFAZALI MODÜLER HÜCRELER | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi | 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü |
| 1. Metal Muhafazalı Modüler Hücrelerin (MMMH) Bölümleri ve Donanımları |
| Demokrasinin önemi |
| EYLÜL | 18-22Eylül | 4 | Metal muhafazalı modüler hücrelerin yerine montajını yapar. | 2. Metal Muhafazalı Modüler Hücrelerin (MMMH) Yerine Montajı | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| EYLÜL | 25-29Eylül | 4 | Metal muhafazalı modüler hücre bağlantılarını yapar. | 3. Metal Muhafazalı Modüler Hücre (MMMH) Bağlantıları | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| EKİM | 2-6 Ekim | 4 | Metal muhafazalı modüler hücrelerin (MMMH) bölümlerini ve donanımlarını açıklar. | Uygulama 1: Metal muhafazalı modüler hücrelerin iç aydınlatma bakım onarımını yapma. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| Metal muhafazalı modüler hücrelerin yerine montajını yapar. | Uygulama 2: Metal muhafazalı modüler hücrelerde sigorta değişimi yapma. |
| Metal muhafazalı modüler hücre bağlantılarını yapar. |  |
| EKİM | 9-13Ekim | 4 | Metal muhafazalı modüler hücrelerin (MMMH) bölümlerini ve donanımlarını açıklar. | Uygulama 3: Metal muhafazalı modüler hücrelerin kapak emniyet siviçlerinin kontrol ve değişimi. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| Metal muhafazalı modüler hücrelerin yerinemontajını yapar. | Uygulama 4: Metal muhafazalı modüler hücrelerdemanevra uygulamaları. |
| Metal muhafazalı modüler hücre bağlantılarını yapar. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EKİM | 16-20Ekim | 4 | Metal muhafazalı modüler hücrelerin(MMMH) bölümlerini ve donanımlarını açıklar. | Uygulama 5: Metal muhafazalı modüler hücrelerde koruma röleleri ve bunlara ait ikazları açıklama. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| Metal muhafazalı modüler hücrelerin yerinemontajını yapar. | Uygulama 6: Metal muhafazalı modüler hücrelerdebara akımının ölçülmesi |
| Metal muhafazalı modüler hücrebağlantılarını yapar. |  |
| EKİM | 23-27Ekim | 4 | Metal muhafazalı modüler hücrelerin(MMMH) bölümlerini ve donanımlarını açıklar. | Uygulama 7: Metal muhafazalı modüler hücrelerde bara sıcaklığının endirekt ölçülmesi | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi | 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı |
| Metal muhafazalı modüler hücrelerin yerine montajını yapar. | Uygulama 8: Metal muhafazalı modüler hücrelerde meğer ile izolasyon testinin yapılması |
| Metal muhafazalı modüler hücrebağlantılarını yapar. | Atatürk'ün Cumhuriyetçilik İlkesi |
| EKİM | 30 Ekim-3 Kasım | 4 | Metal muhafazalı modüler hücrelerin (MMMH) bölümlerini ve donanımlarınıaçıklar. | Uygulama 9: Metal muhafazalı modüler hücrelerde meğer ile izolasyon testinin yapılması | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi | 1.Sınav |
| Metal muhafazalı modüler hücrelerin yerine montajını yapar. | 1.Dönem 1.Sınav |
| Metal muhafazalı modüler hücrebağlantılarını yapar. |  |
| KASIM | 6-10Kasım | 4 | Şalt sahaların çeşitlerini ve donanımlarını açıklar. | ÖĞRENME BİRİMİ: YG ŞALT SAHALARI VEKUMANDA PANOLARI | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi | 10 Kasım Atatürk'ü Anma Günü ve Atatürk Haftası |
| 1. Şalt Sahaları ve Donanımları |
| Atatürk'ün eğitime ve bilime verdiği önem |
| **ARA TATİL (13-17 KASIM)** |
| KASIM | 20-24Kasım | 4 | Şalt sahaların çeşitlerini ve donanımlarını açıklar. | 1. Şalt Sahaları ve Donanımları | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| YG kumanda panolarının yapısını ve donanımlarını açıklar. | 2. YG Kumanda Panoları ve Donanımları |
| KASIM | 27 Kasım1 Aralık | 4 | YG kumanda panolarının yapısını ve donanımlarını açıklar. | 2. YG Kumanda Panoları ve Donanımları | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| ARALIK | 4-8 Aralık | 4 | Şalt sahaların çeşitlerini ve donanımlarını açıklar. | Uygulama 1: Şalt sahası kumanda panosu üzerinden, uzaktan kumanda biriminden açma kapama manevrası yapma. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| YG kumanda panolarının yapısını vedonanımlarını açıklar. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ARALIK | 11-15Aralık | 4 | Şalt sahaların çeşitlerini ve donanımlarınıaçıklar. | Uygulama 2: Şalt sahası içi kumanda panosundan açma kapama manevrası yapma. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YGkontrol kalemi |  |
| YG kumanda panolarının yapısını vedonanımlarını açıklar. |
| ARALIK | 18-22Aralık | 4 | Şalt sahaların çeşitlerini ve donanımlarınıaçıklar. | Uygulama 3: Şalt sahası içi kumanda panosundan manuel olarak ayırıcıya açma kapama manevrası yapma. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YGkontrol kalemi |  |
| YG kumanda panolarının yapısını vedonanımlarını açıklar. |
| ARALIK | 25-29Aralık | 4 | YG tesislerinde DA güç kaynaklarının bakımını ve onarımını yapar. | ÖĞRENME BİRİMİ: YG TESİSLERİNDE DCKAYNAKLAR VE KULLANIM YERLERİ | Anlatım, araştırma, tartışma, örnekolay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları,AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG |  |
| 1. YG Tesislerinde DA Güç Kaynakları |
| OCAK | 1-5 Ocak | 4 | YG tesislerinde DA motorların bağlantısını, bakımını onarımını yapar. | 2. YG Tesislerinde DA Motorları | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi | 2.Sınav |
| 1.Dönem 2.Sınav |
| OCAK | 8-12Ocak | 4 | YG tesislerinde DA güç kaynaklarınınbakımını ve onarımını yapar. | Uygulama 1: Bakımlı akülerde akü yoğunluğunun (Bome) ölçümü. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YGkontrol kalemi |  |
| YG tesislerinde DA motorların bağlantısını,bakımını onarımını yapar. |
| OCAK | 15-19Ocak | 4 | YG tesislerinde DA güç kaynaklarının bakımını ve onarımını yapar. | Uygulama 2: Bakımlı akülerde saf su ve asit ilavesi. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YGkontrol kalemi |  |
| YG tesislerinde DA motorların bağlantısını,bakımını onarımını yapar. |
| **2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ** |
| ŞUBAT | 5-9Şubat | 4 | YG tesislerinde DA güç kaynaklarınınbakımını ve onarımını yapar. | Uygulama 3: Akü değişimi yapma | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YGkontrol kalemi |  |
| YG tesislerinde DA motorların bağlantısını,bakımını onarımını yapar. | Uygulama 4: Akülerin seri bağlantısı. |
| ŞUBAT | 12-16Şubat | 4 | YG tesislerinde DA güç kaynaklarınınbakımını ve onarımını yapar. | Uygulama 5: Akülerin redresöre bağlanarak şarjedilmesi. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YGkontrol kalemi |  |
| YG tesislerinde DA motorların bağlantısını,bakımını onarımını yapar. | Uygulama 6: Elektrik kesintilerinde akü grubu ileacil aydınlatma yapılması. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ŞUBAT | 19-23Şubat | 4 | YG sigortaların yapısını ve çeşitlerini açıklar. | ÖĞRENME BİRİMİ: YG SİGORTALAR | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| 1. YG Sigortaların Yapısı ve Çeşitleri |
| ŞUBAT | 26 Şubat-1 Mart | 4 | YG sigortaların yapısını ve çeşitlerini açıklar. | 1. YG Sigortaların Yapısı ve Çeşitleri | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| MART | 4-8 Mart | 4 | YG sigortalarının montajını yapar. | 2. YG Sigorta Montajı | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| MART | 11-15Mart | 4 | YG sigortaların değişimini yapar. | 3. YG Sigorta Değişimi | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| MART | 18-22Mart | 4 | YG sigortaların yapısını ve çeşitlerini açıklar. | Uygulama 1: YG sigorta etiket bilgilerini okuma | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi | 18 Mart Çanakkale Zaferi ve Şehitler Günü |
| YG sigortalarının montajını yapar. | Atatürk’ün vatan ve millet sevgisi |
| YG sigortaların değişimini yapar. |  |
| MART | 25-29Mart | 4 | YG sigortaların yapısını ve çeşitlerini açıklar. | Uygulama 2: YG sigorta montajı | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi | 1.Sınav |
| YG sigortalarının montajını yapar. | 2.Dönem 1.Sınav |
| YG sigortaların değişimini yapar. |  |
| NİSAN | 1-5 Nisan | 4 | YG sigortaların yapısını ve çeşitlerini açıklar. | Uygulama 2: YG sigorta montajı | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| YG sigortalarının montajını yapar. |
| YG sigortaların değişimini yapar. |

|  |
| --- |
| **ARA TATİL (8-12 NİSAN)** |
| NİSAN | 15-19Nisan | 4 | YG sigortaların yapısını ve çeşitlerini açıklar. | Uygulama 3: YG sigortaların izole sigorta sökme pensi ile değiştirilmesi. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| YG sigortalarının montajını yapar. |
| YG sigortaların değişimini yapar. |
| NİSAN | 22-26Nisan | 4 | Kuranportör sistemlerinin bakımını ve onarımını yapar. | ÖĞRENME BİRİMİ: KURANPORTÖR VE SCADASİSTEMLERİ | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YGkontrol kalemi | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| 1. Kuranportör Sistemleri |
| Çocuk, insan sevgisi ve evrensellik |
| NİSAN | 29 Nisan-3 Mayıs | 4 | Kuranportör sistemlerinin bakımını ve onarımını yapar. | 1. Kuranportör Sistemleri | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YGkontrol kalemi |  |
| MAYIS | 6-10Mayıs | 4 | Network (ağ) sistemlerini kurar. | 2. Network (Ağ) Sistemleri | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YGkontrol kalemi |  |
| MAYIS | 13-17Mayıs | 4 | Network (ağ) sistemlerini kurar. | 2. Network (Ağ) Sistemleri | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı |
| Atatürkçü düşüncede yer alan temel fikirler |
| MAYIS | 20-24Mayıs | 4 | SCADA sistemlerini kullanır. | 3. SCADA Sistemleri | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YGkontrol kalemi |  |
| MAYIS | 27-31Mayıs | 4 | SCADA sistemlerini kullanır. | 3. SCADA Sistemleri | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi | 2.Sınav |
| 2.Dönem 2.Sınav |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HAZİRAN | 3-7Haziran | 4 | Kuranportör sistemlerinin bakımını ve onarımını yapar. | Uygulama 1: 5’li yıldız topoloji ağ kurulumu. | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| Network (ağ) sistemlerini kurar. |
| SCADA sistemlerini kullanır. |
| HAZİRAN | 10-14Haziran | 4 | Kuranportör sistemlerinin bakımını ve onarımını yapar. | Uygulama 2: Simülasyon programı ile sistem elemanlarının kontrolü | Anlatım, araştırma, tartışma, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Akıllı tahta, YG kumanda panoları, AG sigortalar ve ekipmanları, DC kaynaklar, meger, ölçü aletleri, YG kontrol kalemi |  |
| Network (ağ) sistemlerini kurar. |
| SCADA sistemlerini kullanır. |
| Bu plan Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü ile Talim Terbiye Kurulunun yayınladığı Çerçeve Öğretim Programı ve Ders Bilgi Formlarına göre hazırlanmıştır. |
| Atatürkçülük konuları ile ilgili olarak Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 2104 ve 2488 sayılı Tebliğler Dergisinden yararlanılmıştır. |
|  |  |  |  | İSMAİL CAN | RAMAZAN ÖZER | ALİ ÖZDEMİR |  |
|  |  |  |  | Elk.Elkt.Alan Şefi | Elektrik Öğretmeni | Elektrik Öğretmeni |  |
|  |  |  |  |  | …. / 09 / 2023 |  |  |
|  |  |  |  |  | Uygundur |  |  |
|  |  |  |  |  | MUAMMER GÖKALP |  |  |
|  |  |  |  |  | Okul Müdürü |  |  |