|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 11-15  Eylül | 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 | 18-22  Eylül | 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 | 25-29  Eylül | 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 | 9-13  Ekim | 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 yerine  montajını yapar. | Uygulama 4: Metal muhafazalı modüler hücrelerde  manevra uygulamaları. |
| Metal muhafazalı modüler hücre bağlantılarını yapar. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EKİM | 16-20  Ekim | 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 yerine  montajını yapar. | Uygulama 6: Metal muhafazalı modüler hücrelerde  bara akımının ölçülmesi |
| Metal muhafazalı modüler hücre  bağlantılarını yapar. |  |
| EKİM | 23-27  Ekim | 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 hücre  bağlantılarını yapar. | Atatürk'ün Cumhuriyetçilik İlkesi |
| EKİM | 30 Ekim-  3 Kasım | 4 | Metal muhafazalı modüler hücrelerin (MMMH) bölümlerini ve donanımlarını  açıklar. | 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 hücre  bağlantılarını yapar. |  |
| KASIM | 6-10  Kasım | 4 | Şalt sahaların çeşitlerini ve donanımlarını açıklar. | ÖĞRENME BİRİMİ: YG ŞALT SAHALARI VE  KUMANDA 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 | 20-24  Kasım | 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 Kasım  1 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 ve  donanımlarını açıklar. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ARALIK | 11-15  Aralık | 4 | Şalt sahaların çeşitlerini ve donanımlarını  açıklar. | 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, YG  kontrol kalemi |  |
| YG kumanda panolarının yapısını ve  donanımlarını açıklar. |
| ARALIK | 18-22  Aralık | 4 | Şalt sahaların çeşitlerini ve donanımlarını  açıklar. | 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, YG  kontrol kalemi |  |
| YG kumanda panolarının yapısını ve  donanımlarını açıklar. |
| ARALIK | 25-29  Aralık | 4 | YG tesislerinde DA güç kaynaklarının bakımını ve onarımını yapar. | ÖĞRENME BİRİMİ: YG TESİSLERİNDE DC  KAYNAKLAR VE KULLANIM YERLERİ | 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 |  |
| 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 | 8-12  Ocak | 4 | YG tesislerinde DA güç kaynaklarının  bakımını 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, YG  kontrol kalemi |  |
| YG tesislerinde DA motorların bağlantısını,  bakımını onarımını yapar. |
| OCAK | 15-19  Ocak | 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, YG  kontrol kalemi |  |
| YG tesislerinde DA motorların bağlantısını,  bakımını onarımını yapar. |
| **2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ** | | | | | | | |
| ŞUBAT | 5-9  Şubat | 4 | YG tesislerinde DA güç kaynaklarının  bakımını 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, YG  kontrol kalemi |  |
| YG tesislerinde DA motorların bağlantısını,  bakımını onarımını yapar. | Uygulama 4: Akülerin seri bağlantısı. |
| ŞUBAT | 12-16  Şubat | 4 | YG tesislerinde DA güç kaynaklarının  bakımını ve onarımını yapar. | Uygulama 5: Akülerin redresöre bağlanarak şarj  edilmesi. | 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 tesislerinde DA motorların bağlantısını,  bakımını onarımını yapar. | Uygulama 6: Elektrik kesintilerinde akü grubu ile  acil aydınlatma yapılması. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ŞUBAT | 19-23  Şubat | 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 | 11-15  Mart | 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 | 18-22  Mart | 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 | 25-29  Mart | 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 | 15-19  Nisan | 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 | 22-26  Nisan | 4 | Kuranportör sistemlerinin bakımını ve onarımını yapar. | ÖĞRENME BİRİMİ: KURANPORTÖR VE SCADA  SİSTEMLERİ | 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 | 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, YG  kontrol kalemi |  |
| MAYIS | 6-10  Mayıs | 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 |  |
| MAYIS | 13-17  Mayıs | 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 | 20-24  Mayıs | 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 |  |
| MAYIS | 27-31  Mayıs | 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 | 3-7  Haziran | 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 | 10-14  Haziran | 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 |  |  |