|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI KAYSERİ İLİ DEVELİ İLÇESİ DEVELİ MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI 11.SINIF ELEKTRİK MOTORLARI (MESEM) DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI** | | | | | | | |
| **Ay** | **Hafta** | **Saat** | **Kazanım** | **Konu** | **Öğretim Teknikleri** | **Araç - Gereç** | **Açıklama** |
| EYLÜL | 11-15 Eylül | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine uygun ve bir fazlı alternatif akım motorun bağlantı prensiplerine dikkat ederek elektrikli ev aletlerinde kullanılan bir fazlı alternatif akım motorun bağlantısını yapar. | Modül: ELEKTRİKLİ EV ALETLERİNDE AC MOTORLAR 1. BİR FAZLI ASENKRON MOTORLAR 1.1. Bir Fazlı Yardımcı Sargılı Motorlar 1.1.1. Bir Fazlı Yardımcı Sargılı Motorların Yapıları Demokrasinin önemi | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı | 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü |
| EYLÜL | 18-22 Eylül | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine uygun ve bir fazlı alternatif akım motorun bağlantı prensiplerine dikkat ederek elektrikli ev aletlerinde kullanılan bir fazlı alternatif akım motorun bağlantısını yapar. | 1.1.2. Bir Fazlı Yardımcı Sargılı Motorların Çalışması 1.1.3. Yardımcı Sargıyı Devreden Ayırma Nedenleri 1.1.4. Yardımcı Sargılı Motorların Çeşitleri | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| EYLÜL | 25-29 Eylül | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine uygun ve bir fazlı alternatif akım motorun bağlantı prensiplerine dikkat ederek elektrikli ev aletlerinde kullanılan bir fazlı alternatif akım motorun bağlantısını yapar. | 1.1.5. Devir Yönünün Değiştirilmesi 1.1.6. Bir Fazlı Motorlarda Devir Ayarı 1.1.7. Yardımcı Sargılı Motorların Kullanma Alanları | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| EKİM | 2-6 Ekim | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine uygun ve bir fazlı alternatif akım motorun bağlantı prensiplerine dikkat ederek elektrikli ev aletlerinde kullanılan bir fazlı alternatif akım motorun bağlantısını yapar. | 1.1.8. Üç Fazlı Motorların Bir Fazlı Motor Olarak Çalıştırılması 1.1.9. Kondansatör Kapasitesinin Seçimi 1.1.10. Asenkron Motorların Endüstrideki Önemi | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| EKİM | 9-13 Ekim | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine uygun ve bir fazlı alternatif akım motorun bağlantı prensiplerine dikkat ederek elektrikli ev aletlerinde kullanılan bir fazlı alternatif akım motorun bağlantısını yapar. | 1.2. Üniversal Motorlar 1.2.1. Üniversal Motorların Yapısı 1.2.2. Üniversal Motorların Çalışma Prensibi | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| EKİM | 16-20 Ekim | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine uygun ve bir fazlı alternatif akım motorun bağlantı prensiplerine dikkat ederek elektrikli ev aletlerinde kullanılan bir fazlı alternatif akım motorun bağlantısını yapar. | 1.2.3. Kaynak Beslemesine Göre Karşılaştırılması 1.2.4. Devir Ayarı | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| EKİM | 23-27 Ekim | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine uygun ve bir fazlı alternatif akım motorun bağlantı prensiplerine dikkat ederek elektrikli ev aletlerinde kullanılan bir fazlı alternatif akım motorun bağlantısını yapar. | 1.2.5. Devir Yönünün Değiştirilmesi 1.2.6. Üniversal Motorların Kullanıldığı Yerler Atatürk'ün Cumhuriyetçilik İlkesi | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı | 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı |
| EKİM | 30 Ekim-3 Kasım | 2 | B. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre ve İş sağlığı ve güvenliğine dikkat ederek elektrikli ev aletlerinde bir fazlı alternatif akım motorların bakımını yapar. | 2. BİR FAZLI AC MOTORLARIN MONTAJ VE BAKIMI 2.1. Elektrik Motorlarının Uygun Seçiminin Önemi 2.2. Bir Fazlı Kondansatörlü Motor Bağlantıları 1.Dönem 1.Sınav | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı | 1.Sınav |
| KASIM | 6-10 Kasım | 2 | B. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre ve İş sağlığı ve güvenliğine dikkat ederek elektrikli ev aletlerinde bir fazlı alternatif akım motorların bakımını yapar. | 2.3. Üniversal Seri Motor Bağlantıları 2.4. Ev Aletlerinde Kullanılan Çeşitli AC Seri Motorlar 2.5. Talimatlar Ve Bilgiler Atatürk'ün eğitime ve bilime verdiği önem | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı | 10 Kasım Atatürk'ü Anma Günü ve Atatürk Haftası |
| **ARA TATİL (13-17 KASIM)** | | | | | | | |
| KASIM | 20-24 Kasım | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre elektrikli ev aletlerinde kullanılan doğru akım motorun bağlantısını yapar. | Modül: ELEKTRİKLİ EV ALETLERİNDE DC MOTORLAR 1. DOĞRU AKIM MOTORLARI 1.1. Doğru Akım Motorlarının Yapıları 1.1.1. Endüktör (kutup) | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| KASIM | 27 Kasım-1 Aralık | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre elektrikli ev aletlerinde kullanılan doğru akım motorun bağlantısını yapar. | 1.1.2. Endüvi 1.1.3. Kolektör 1.1.4. Fırçalar 1.1.5. Yataklar ve diğerleri | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| ARALIK | 4-8 Aralık | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre elektrikli ev aletlerinde kullanılan doğru akım motorun bağlantısını yapar. | 1.2. Çalışma Prensibi 1.3. Zıt Emk 1.4. Doğru Akım Motorları Çeşitleri ve Bağlantı Şekilleri | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| ARALIK | 11-15 Aralık | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre elektrikli ev aletlerinde kullanılan doğru akım motorun bağlantısını yapar. | 1.4.1. Fırçasız doğru akım motorları 1.4.2. Şönt motorlar 1.4.3. Seri motorlar | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| ARALIK | 18-22 Aralık | 2 | A. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre elektrikli ev aletlerinde kullanılan doğru akım motorun bağlantısını yapar. | 1.4.3. Seri motorlar 1.4.4. Kompunt motorlar 1.4.5. Sabit kutuplu dc motor devir yönü değiştirme | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| ARALIK | 25-29 Aralık | 2 | B. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre elektrikli ev aletlerinde kullanılan doğru akım motorların bakımını yapar. | 2. DC MAKİNELERDE BAKIM VE ONARIM İŞLEMLERİ 2.1. Arıza Tespiti 2.2. Arızalar ve Onarımı | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| OCAK | 1-5 Ocak | 2 | B. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre elektrikli ev aletlerinde kullanılan doğru akım motorların bakımını yapar. | 2.2.1. Kutup sargılarında meydana gelen arızalar 2.2.2. Endüvi sargılarında meydana gelen arızalar 2.2.3. Kolektör ve fırçalarda meydana gelen arızalar 2.2.4. Yatak ve mekanik arızaları 1.Dönem 2.Sınav | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı | 2.Sınav |
| OCAK | 8-12 Ocak | 2 | B. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre elektrikli ev aletlerinde kullanılan doğru akım motorların bakımını yapar. | 2.3. Fırça Arızaları 2.4. Fırçalar Değiştirilirken Yapılacak İşlemler 2.5. Kolektör Ve Fırçaların Değiştirilmesi, Değiştirme Esnasında Dikkat Edilecek Hususlar | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| OCAK | 15-19 Ocak | 2 | B. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda cihaz katalog verilerine göre elektrikli ev aletlerinde kullanılan doğru akım motorların bakımını yapar. | 2.5.1. Fırçaların değiştirilmesi 2.5.2. Kolektörün değiştirilmesi 2.6. Makinelerde Balans ve Önemi | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| **2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ** | | | | | | | |
| ŞUBAT | 5-9 Şubat | 2 | A. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre step motorların sürücülerini bağlar. | Modül: STEP-SERVO MOTORLAR 1. STEP-SERVO MOTORLAR 1.1. Step Motorlar (Adım Motorları) 1.1.1. Tipik yapısı | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| ŞUBAT | 12-16 Şubat | 2 | A. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre step motorların sürücülerini bağlar. | 1.1.2. Çalışma prensibi 1.1.3. Step motorlarda karşılaşılan terimler | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| ŞUBAT | 19-23 Şubat | 2 | A. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre step motorların sürücülerini bağlar. | 1.1.4. Step motorun çeşitleri 1.1.5. Adım motorlarına ait önemli parametreler 1.1.6. Adım motorlarının uyartımı | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| ŞUBAT | 26 Şubat-1 Mart | 2 | A. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre step motorların sürücülerini bağlar. | 1.2. Servo Motorlar 1.2.1. Servo motor çeşitleri | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| MART | 4-8 Mart | 2 | B. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motorların sürücülerini bağlar. | 2. STEP-SERVO MOTORLARIN DENETİMİ 2.1. Step Motorların Denetimi 2.1.1. Açık döngü denetim | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| MART | 11-15 Mart | 2 | B. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motorların sürücülerini bağlar. | 2.1.2. Kapalı döngü denetimi 2.2. Adım Motoru Sürücü Sistemleri 2.2.1. Lojik sıralayıcı | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| MART | 18-22 Mart | 2 | B. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motorların sürücülerini bağlar. | 2.2.2. Sürücü devre 2.2.3. Step motorlarda uyartım metotları Atatürk’ün vatan ve millet sevgisi | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı | 18 Mart Çanakkale Zaferi ve Şehitler Günü |
| MART | 25-29 Mart | 2 | B. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motorların sürücülerini bağlar. | 2.2.4. Step motor kontrol ve sürücü devresi 2.2.5. Step motorların bakım-onarımı 2.2.6. Çeşitli step motorlar 2.Dönem 1.Sınav | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı | 1.Sınav |
| NİSAN | 1-5 Nisan | 2 | B. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motorların sürücülerini bağlar. | 2.3. Servo Motor ve Sürücü Devre Elemanları 2.3.1. Servo motorların bakım-onarımı | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| **ARA TATİL (8-12 NİSAN)** | | | | | | | |
| NİSAN | 15-19 Nisan | 2 | A. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motoru söker. | Modül: SERVO MOTORUN MEKANİK BAKIMI 1. SERVO MOTORU SÖKME 1.1. Servo Motorların Kapaklarının Sökülmesi | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| NİSAN | 22-26 Nisan | 2 | A. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motoru söker. | 1.2. Servo Motor Rulmanların Kontrol Edilmesi ve Çıkartılması 1.2.1. Servo motorların rulmanların kontrol edilmesi 1.2.2. Servo motorların rulmanlarının çıkartılması Çocuk, insan sevgisi ve evrensellik | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| NİSAN | 29 Nisan-3 Mayıs | 2 | A. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motoru söker. | 1.3. Servo Motorların Stator Gövdesi ve Sargıların Kontrolü ve Sarımı 1.3.1. DC servo motor stator gövdesi ile sargıların kontrolü ve sarımı | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| MAYIS | 6-10 Mayıs | 2 | A. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motoru söker. | 1.3.2. Fırçasız DC servo motor stator gövdesi ile sargıların kontrolü ve sarımı 1.3.3. AC servo motor stator gövdesi ve sargıların kontrolü ve sarımı 1.4. Servo Motorların Rotor Yüzeyinin Kontrol Edilmesi ve Onarılması | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| MAYIS | 13-17 Mayıs | 2 | B. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motoru onarımını yapar. | 2. SERVO MOTORUN BAKIMI 2.1. Servo Motorun Güç Soketinin Kontrol Edilmesi ve Onarılması Atatürkçü düşüncede yer alan temel fikirler | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı |
| MAYIS | 20-24 Mayıs | 2 | B. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motoru onarımını yapar. | 2.2. Servo Motorların Sinyal Soketinin Kontrolü ve Onarılması 2.3. Servo Motorların Geri Besleme Elemanlarının Kontrolü ve Onarılması | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| MAYIS | 27-31 Mayıs | 2 | B. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motoru onarımını yapar. | 2.3.1. Takometre (Takojenaratör) 2.3.2. Resolver 2.Dönem 2.Sınav | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı | 2.Sınav |
| HAZİRAN | 3-7 Haziran | 2 | B. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motoru onarımını yapar. | 2.3.3. Enkoderler (Kodlayıcı) 2.4. Servo Motorların Özellikleri | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| HAZİRAN | 10-14 Haziran | 2 | B. Cihaz katalog verilerine ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre servo motoru onarımını yapar. | 2.4.1. Anahtarlama (komütasyon) sinyallerinin ayarlanması 2.4.2. Dinamik test 2.5. Servo Motorun Tamiri İçin Gerekli Araç ve Gereçler | Anlatım, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim gezi ve deney | Bilgisayar, projeksiyon, ölçü aletleri, motor çeşitleri, motor bağlantı kabloları, motor sürücü kartları, güç kaynağı |  |
| * 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. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savaş DEVELİOĞLU  Ders Öğretmeni | Sinan İNCEDAĞ  Ders Öğretmeni | Yasin CEPECİ  Ders Öğretmeni |
| ..../..../....  Uygundur  Zafer ŞAHİN  Okul Müdürü | | |