**Zonguldak Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Müdürlüğü**

**2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI OTOMATİK KONTROL SİSTEMLERİ DERSİ 11. SINIF ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | | **KONU** | | | **YÖNTEM VE TEKNİKLER** | **ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA | 6 SAAT | **MODÜL 1 : Hidrolik Devre Elemanları** | | | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder.. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. | **2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| 1. **Hidrolik devre elemanları seçimi yapar.**  * Hidrolik sistemin yapısı ve çalışma kuralları açıklanır. * Hidrolik Sistemin üstün ve zayıf yönlerini sıralanır. | | 1. Hidrolik Devre Elemanlarını seçimi | | |
| EYLÜL | 2.HAFTA | 6 SAAT | * Hidrolik elemanların görev ve sembolleri hakkında bilgi toplaması istenir.. | | 1.Hidrolik Devre Elemanlarını seçimi | | |  |
| EYLÜL | 3.HAFTA | 6 SAAT | * Hidrolik kurallar açıklanır, sistem hesaplamalarını yaparak uygulama yapmasına fırsat verilir. | | 1.Hidrolik Devre Elemanlarını seçimi | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| EKİM | 4.HAFTA | 6 SAAT | 1. **Hidrolik devre çizimleri yapar.**  * Hidrolik semboller çizdirilir * Şematik grafikler hazırlattırılır | | 1. Hidrolik devre çizimleri | | |  |
| EKİM | 5.HAFTA | 6 SAAT | * Hidrolik sembollerle devreler çizimi yaptırılarak uygulama yapmasına fırsat verilir | | | 2.Hidrolik devre çizimleri | |  |
| EKİM | 6.HAFTA | 6 SAAT | 1. **Hidrolik devre elemanları montajı yapar.**  * Montaj yapmanın önemini açıklanır | | 1. Hidrolik devre elemanları montajı | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| EKİM | 7.HAFTA | 6 SAAT | * Montaj yapmada dikkat edilecek hususları örneklerle açıklanır * Güvenli tesisat yapma izah edilir | | 3.Hidrolik devre elemanları montajı | | | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 8. HAFTA | 6 SAAT | * Hidrolik devre elemanlarının montajı yaptırılarak uygulama yapmasına fırsat verilir. | | 3.Hidrolik devre elemanları montajı | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 9.HAFTA | 6 SAAT | 1. **Hidrolik boru montajı yapar.**  * Hidrolik devrede kullanacağı boruları seçmesi sağlanır * Devre özelliklerine göre boruların bükülmesi gerektiği açıklanır. | | | 1. Hidrolik boru montajı | | **ATATÜRK HAFTASI** 1.DÖNEM 1.SINAV |
| KASIM 2023 BİRİNCİ DÖNEM ARA TATİLİ | | | | | | | | | | |
| KASIM | 10.HAFTA | 6SAAT |  | | | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| * Boru montajı yaparak uygulama yapmasına fırsat verilir.. * Hidrolik hortum montajı yapması sağlanır. | | 4 .Hidrolik boru montajı | | |
| ARALIK | 11.HAFTA | 6SAAT | 1. **Hidrolik akışkan seçimi yapar.**   Yağlama ve hidrolik akışkan seçiminin önemi açıklanır. | | 5.Hidrolik akışkan seçimi | | |  |
| ARALIK | 12.HAFTA | 6 SAAT | * Yağlama devrelerinde, soğutma sisteminin önem ve gereğini izah edilir. | | 5 .Hidrolik akışkan seçimi | | |  |
| ARALIK | 13.HAFTA | 6SAAT | MODÜL :2 **Hidrolik Devrelerde Bakım Planı** | | |  | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| 1. Bakım planı ve tamirat dosyasını hazırlar.  • Bakımı planı hazırlama. açıklanır.  • Bakım dosyası hazırlaması istenir | | | 1. Hidrolik sistem bakım planı hazırlama | |
| ARALIK | 14.HAFTA | 6 SAAT | • Tamirat planı yapması istenerek uygulama yapmasına fırsat verilir. | | 1. Hidrolik sistem bakım planı hazırlama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| OCAK | 15.HAFTA | 6 SAAT | 2. Arızalı tesisatları sökerek, bakımını yapar.  • Arıza arama çizelgeleri hazırlama yöntemleri açıklanır. | | | 2. Hidrolik sistemlerde arıza arama | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| OCAK | 16.HAFTA | 6SAAT | • Sistemlerde arıza araması istenir.  • Hidrolik arıza aramalarında kullanılan aletler ve göstergelerin bakımını yapması istenir | | 2 .Hidrolik sistemlerde arıza arama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. | **Yılbaşı Tatili** 1.DÖNEM 2.SINAV |
| OCAK | 17.HAFTA | 6 SAAT | • Arızalı tesisatları sökerek, bakımını yapması gerçekleştirilir. | | 2. Hidrolik sistemlerde arıza arama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
|  |  |  | 22 OCAK 04 ŞUBAT 2024 BİRİNCİ DÖNEMSONU TATİLİ | | | | |  |  |  |
| ŞUBAT | 18.HAFTA | 6 SAAT | MODÜL :3 **Hidrolik Devre Elemanları Bakım ve Onarımı** | | | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim | . Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| 1. Hidrolik valflerde arıza arar.  • Valflerde arıza arama yöntemleri açıklanır.  • Pompalarda arıza arama açıklanır. | | | | 1. Hidrolik valflerde arıza arama |
| ŞUBAT | 19.HAFTA | 6 SAAT | • Hidrolik valflerde bakım yaptırılarak sonrasında elemanları test etme işlemi ile uygulama yapmasına fırsat verilir. | | | 1. Hidrolik valflerde arıza arama | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA | 6 SAAT | 2. Hidrolik silindirlerde arıza arar.  • Silindirlerde arıza arama yöntemleri açıklanır.  • Silindirlerde arıza arama açıklanır. | | 2. Hidrolik silindirlerde arıza arama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA | 6 SAAT | • Silindirlerde bakım yaptırılarak sonrasında elemanları test etme işlemi ile uygulama yapmasına fırsat verilir. | | 2. Hidrolik silindirlerde arıza arama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. | TRABZON’UN DÜŞMAN İŞGALİNDENKURTULUŞU |
| MART | 22.HAFTA | 6 SAAT | 3. Hidrolik pompa ve motorlarda arıza arar.  • Pompa ve motorlarda arıza arama yöntemleri açıklanır.  • Pompalarda arıza arama açıklanır. | | 3. Hidrolik pompa ve motorlarda arıza arama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| MART | 23.HAFTA | 6 SAAT | • Pompa ve motorlarda bakım yaptırılarak sonrasında elemanları test etme işlemi ile uygulama yapmasına fırsat verilir. | | 3. Hidrolik pompa ve motorlarda arıza arama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| MART | 24.HAFTA | 6 SAAT | MODÜL: 4 **Pnömatik Devre Elemanları** | | | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| 1. Pnömatik devre elemanları seçimi yapar.  • Pnömatik sistemin yapısı ve çalışma kuralları açıklanır.  • Pnömatik sistemin üstün ve zayıf yönlerini sıralanır. | | | 1. Pnömatik Devre Elemanları seçimi | |
| MART | 25.HAFTA | 6 SAAT | • Pnömatik elemanların görev ve sembolleri açıklanır.  • Pnömatik kuralları açıklanarak, sistem hesaplamalarını yapması sağlanır. | | 1. Pnömatik Devre Elemanları seçimi | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
|  |  |  |  | | 17-21 NİSAN ARA TATİL | | |  |  |  |
| NİSAN | 26.HAFTA | 6SAAT | 2. Pnömatik devre çizimi yapar.  • Pnömatik grafik tipleri açıklanır.  • Grafiklerin şematiğin özelliklerini örneklerle izah edilir. | | | 2. Pnömatik devre çizimi | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| NİSAN | 27.HAFTA | 6 SAAT | • Sembollerle devre çizmesi sağlanarak uygulama yapmasına fırsat verilir. | | 2. Pnömatik devre çizimi | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| NİSAN | 28.HAFTA | 6 SAAT | 3. Pnömatik devre elemanları montajını yapar.  • Montaj yapılacak devre elemanlarının hazırlanması açıklanır. | | 3. Pnömatik devre elemanları montajı | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| NİSAN | 29.HAFTA | 6 SAAT | • Boru montajı yapabilmek için, gereken elemanların hazırlanması izah edilir.  • Tüp-tipi boru montajı yapması sağlanarak uygulama yapmasına fırsat verilir. | | 3. Pnömatik devre elemanları montajı | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| MAYIS | 30.HAFTA | 6 SAAT | 4. Pnömatik-Hidrolik sistemler kurulumu yapar.  • Makine hava-yağ yükselticilerinin kontrolünün yapılması açıklanır. | | 4. Pnömatik-Hidrolik sistemler kurulumu | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA | 6 SAAT | • Basınç yükselticilerinin kontrolünün yapılması açıklanır. | | | 4. Pnömatik-Hidrolik sistemler kurulumu | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. |  |
| MAYIS | 32.HAFTA | 6 SAAT | MODÜL :5 **Pnömatik Devrelerde Bakım Planı** | | | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. |  |
| 1. Pnömatik sistem bakım planı hazırlar.  • Sistem bakım planı hazırlamada dikkat edilecek hususlar açıklanır. | 1. Pnömatik sistem bakım planı hazırlama | | | |
| MAYIS | 33.HAFTA | 6 SAAT | • Kompresör ve sistem bakımı yapar, bakım kayıtlarını tutması sağlanarak uygulama | | 1. Pnömatik sistem bakım planı hazırlama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. | Atatürkü Anma Gençlik ve Spor Bayramı. |
| HAZİRAN | 34.HAFTA | 6 SAAT | 2. Pnömatik sistemlerde arıza arar.  • Sistemlerde arıza arama tekniklerini izah edilir | | 2. Pnömatik sistemlerde arıza arama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri. | 2.DÖNEM 2.SINAV |
| HAZİRAN | 35.HAFTA | 6 SAAT | • Arıza arama çizelgeleri tutmayı izah edilir | | 2. Pnömatik sistemlerde arıza arama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | Etkileşimli tahta/projeksiyon, Hidrolik-Pnömatik eğitim seti anahtar takımları, bakım onarım masası ders modülleri.  . |  |
| HAZİRAN | 36.HAFTA | 6SAAT | • Tesisat sökme usulleri açıklanır. | | 2. Pnömatik sistemlerde arıza arama | | | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, Programlı Öğretim, Bilgisayarlı öğretim Öğrenci araştırır, uygular, sonucu gözler, değerlendirir, ifade eder. | **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 37 haftadır.**

**1- Bu plan 2551 Sayılı Tebliğler Dergisindeki Ünitelendirilmiş Yıllık Plan Örneğine göre hazırlanmıştır.**

**2- ATATÜRKÇÜLÜK KONULARI: 18.01.1982 tarihli 2104 sayılı Tebliğler Dergisi ile Mayıs 1998 tarihli 2488 sayılı Tebliğler Dergisine göre hazırlanmıştır. ……../09/2024**

**3 - Bu plan Türk Milli Eğitiminin genel esasları doğrultusunda Atatürk İlke ve İnkılâplarına bağlı, Atatürkçü bir gençlik yetiştirmek amacıyla hazırlanmıştır. UYGUNDUR**

**4 - Konular, MEGEP- mekanik bakım onarım dersi modüllerine göre hazırlanmıştır. MUHAMMET YILDIZ**

**ALAN DERS ÖĞRETMENLERİ OKUL MÜDÜRÜ**