**.......................OKULU İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ DERSİ ...... SINIFI  
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONU** | **YÖNTEM-TEKNİK** | **ARAÇ-GEREÇ** | **KAZANIM** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(09-15) | 10 SAAT | MODÜL 1: EL ALETLERİ VE MOTORLAR 1. MOTORCULUK EL ALETLERİ 2. İÇTEN YANMALI MOTORLAR | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam: Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Amacına ve yerine göre motorculuk el aletlerini kullanabileceksiniz. 2. Otomotiv motorlarında katalog işlem sırasına uygun olarak senteye getirme işlemini yapabileceksiniz. | **2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL | 2.HAFTA(16-22) | 10 SAAT | MODÜL 2: SABİT MOTOR PARÇALARI 1. MOTOR BAĞLANTI TAKOZLARI 2. MANİFOLDLAR 3. SİLİNDİR KAPAĞI 4.MOTOR BLOĞU (SİLİNDİR BLOĞU) Atatürk’ün Milli Eğitime Verdiği Önem Atatürk’ün Cumhuriyetçilik İlkesi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam: Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Motoru araçtan sökerek bağlantı takozlarının kontrollerini ve değiştirme işlemlerini yapabileceksiniz. 2. Manifoldların onarımını araç kataloğuna uygun olarak yapabileceksiniz. 3. Silindir kapağının kontrollerini, bakımını ve onarımını yapabileceksiniz. 4. Silindirlerin ve silindir bloğunun kontrollerini, bakımını ve onarımını yapabileceksiniz. |  |
| EYLÜL | 3.HAFTA(23-29) | 10 SAAT | MODÜL 3: SUPAP SİSTEMLERİ A. Külbütör mekanizması . Külbütör mekanizmasında yapılan kontroller B. Kam mili C. Zaman ayar düzenekleri D. Değişken supap zamanlama mekanizmaları E. Supap mekanizması | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam: Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Külbütör mekanizmasının onarımını araç kataloğuna ve standartlara uygun olarak yapabileceksiniz. 2. Kam (eksantrik) milinin onarımını araç kataloğuna ve standartlara uygun olarak yapabileceksiniz. 3. Zaman ayar mekanizmalarının özelliklerini ve çeşitlerini öğrenecek, bakım ve onarımlarını araç kataloglarına uygun olarak yapabileceksiniz. 4. Değilken supap zamanlama mekanizmasını kontrol ederek onarımını yapabileceksiniz. 5. Supap mekanizmasının kontrollerini ve parça değişimini araç kataloğuna ve standartlara uygun olarak yapabileceksiniz. |  |
| EYLÜL-EKİM | 4.HAFTA(30-06) | 10 SAAT | MODÜL 4: PİSTON BİYEL KRANK MEKANİZMASI A. Piston– Biyel Mekanizması | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam: Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Piston-biyel mekanizmasının kontrollerini ve bakım onarımını yapabilecektir. 2. Krank milinin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir 3. Krank mili keçesinin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 4. Motor yataklarını kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. |  |
| EKİM | 5.HAFTA(07-13) | 10 SAAT | MODÜL 5: MOTOR DONANIMLARI A. Motorlarda Soğutma Sistemi B. Motorlarda Yağlama Sistemi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Su pompası, termostat ve radyatörün kontrollerini ve değişimini yapabilecektir 2. Karter ve contasının kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 3. Yağ pompasının kontrollerini ve değişimini yapabilecektir 4. Yağ radyatörünün ve bağlantılarının kontrollerini ve değişimini yapabilecektir |  |
| EKİM | 6.HAFTA(14-20) | 10 SAAT | MODÜL 6: ARAÇLARDA TEMEL ELEKTRİK A. Elektriki Prensipler B. Elektrik Devreler C. Manyetizma ve Esasları Cumhuriyet Bayramı Ve Cumhuriyetin Önemi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | El aletleri, avometre, kablo sıyırıcı, torna tezgâhı | 1. Çalışan basit elektrik devreleri kurarak devre elemanlarının gerilim, akım şiddeti, direnç değerlerini ölçebilecektir. 2. Çalışan seri, paralel ve karışık elektrik devreleri kurarak devre elemanlarının gerilim, akım şiddeti, direnç değerlerini ölçebilecektir. 3.Elektriğin manyetik ve kimyasal etkisi deneyini fizik ve kimya değerlerine uygun yapabilecektir. |  |
| EKİM | 7.HAFTA(21-27) | 10 SAAT | MODÜL 7: AKÜ, AYDINLATMA VE UYARI SİSTEMLERİ Akü B. Akü Şarjı C. Araç Elektrik Tesisatı | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | El aletleri, ohmmeter, ampermetre, akü test cihazı, hidrometre | 1. Akü kontrollerini yapıp değiştirebilecektir 2. Aküyü şarj edebilecektir. 3. Aydınlatma lambalarını kontrol ederek değiştirebilecektir. 4. Far ayarı ve kontrolünü yapabilir. |  |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(28-03) | 10 SAAT | MODÜL 8: MARŞ SİSTEMLERİ A. Marş Sistemi B. Marş Devresi C. Marş Motoru D.Volan ve marş dişlileri Atatürk’ün kişiliği ve özellikleriMODÜL 8: MARŞ SİSTEMLERİ A. Marş Sistemi B. Marş Devresi C. Marş Motoru D.Volan ve marş dişlileri Atatürk’ün kişiliği ve özellikleri | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulamaAnlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazlarıOrtam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1.Marş motorunu uygun olarak söküp takabilecektir 2. Kontak anahtarının kontrolünü, bakımı ve onarımını yapabilecektir. 3. Marş motorunun kontrolünü ve, bakım onarımını yapabilecektir. 4. Marş sisteminin elektrik kablolarını kontrol edip değiştirebilecektir. 5. Volan ve marş dişlisinin kontrolünü ve değiştirilmesini yapabilecektir.1.Marş motorunu uygun olarak söküp takabilecektir 2. Kontak anahtarının kontrolünü, bakımı ve onarımını yapabilecektir. 3. Marş motorunun kontrolünü ve, bakım onarımını yapabilecektir. 4. Marş sisteminin elektrik kablolarını kontrol edip değiştirebilecektir. 5. Volan ve marş dişlisinin kontrolünü ve değiştirilmesini yapabilecektir. | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 9.HAFTA(04-10) | 10 SAAT | MODÜL 9: ŞARJ SİSTEMLERİ A. Şarj Sistemi B. Regülatör (Konjektör) C. Alternatör Kayışı D. Alternatörlü Şarj Sisteminin Bakımı, Kontrolleri ve Arızaları | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Alternatörün kontrolü, bakımı ve onarımını yapabilecektir. 2. Alternatör regülatörünü kontrol ederek değiştirebilecektir. 3. Alternatör kayışını kontrol ederek, değiştirebilecek ve ayarlarını yapabilecektir. 4. Şarj akımını ve gerilimini ölçebilecek ve ölçüm sonuçlarını yorumlayabilecektir. | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA(11-17) | 10 SAAT | MODÜL 10: BENZİNLİ MOTORLARDA YAKIT VE ATEŞLEME SİSTEMLERİ A.Ateşleme Sistemi B Distribütör C.ateşleme bobini D.Bujiler E.Yüksek gerilim kabloları F.Ateşleme avansı G.Karbüratör | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1.Distribütörün bakım onarım ve ayarlarını yapabilecektir. 2.Ateşleme bobini kontrollerini ve değişimini yapabilecektir 3.Bujilerin bakım ve onarımını yapabilecektir 4.Yüksek gerilim kaplolarının kontrollerini ve bakımını yapabilecektir. 5.Avans ayarı yapabilecektir. |  |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA(25-01) | 10 SAAT | MODÜL 11 : ARAÇLARDA TEMEL ELEKTRONİK A. Elektronik Devre Elemanları B. Çeşitli Elektronik Devrelerin Yapıları, Çalışmaları ve Kontrolleri | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Dirençlerin, diyotların, transistorların, tristörlerin, transformatörlerin , kondansatörlerin ve rölelerin kontrollerini yapabilecektir 2. Basit elektronik devreler kurabilecektir. |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(02-08) | 10 SAAT | MODÜL 12 : ELEKTRONİK ATEŞLEME SİSTEMLERİ A. Elektronik Ateşleme Sistemi B. Platin Kumandalı Transistörlü Ateşleme Sistemi C. Hall Etkisi (Hall Effekt) Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi D. Endüktif Vericili Elektronik Ateşleme Sistemi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Platin kumandalı transistörlü elektronik ateşleme sisteminin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 2. Hall effect kumandalı elektronik ateşleme sisteminin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 3. Manyetik kumandalı elektronik ateşleme sisteminin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 13.HAFTA(09-15) | 10 SAAT | MODÜL 13 :ELEKTRONİK ATEŞLEMELİ YAKIT ENJEKSİYON SİSTEMLERİ A. Elektronik Ateşlemeli Yakıt Enjeksiyon Sistemleri B. Eş Silindir İkiz Ateşleme Sistemi C. Müstakil ateşleme sistemi D. Elektronik Ateşleme Sisteminde Arıza Teşhisi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Distribütörsüz elektronik ateşleme sisteminin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 2. Müstakil elektronik ateşleme sisteminin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(16-22) | 10 SAAT | E. Tek Nokta Enjeksiyon Sistemi F. Çok Nokta Enjeksiyon Sistemi G. Direkt Püskürtmeli Enjeksiyon Sistemi Atatürk’ün Laiklik İlkesi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Uygun dizel motorlar, Diagnostik cihazı | 3. Elektronik ateşleme sisteminin arızalarını yapabilecektir. 4. Tek noktalı püskürtme sistemlerinin bakım onarımını yapabilecektir. 5. Çok nokta enjeksiyon sistemin bakım ve onarımını yapabilecektir. |  |
| ARALIK | 15.HAFTA(23-29) | 10 SAAT | MODÜL 14 :ARAÇ GÖSTERGE VE GÜVENLİK SİSTEMLERİ A. Gösterge Sistemleri B. Kumanda Düğmeleri C. Silecek sistemleri D. İmmobilizer (Code Sistemi) E. Uzaktan Kumanda Sistemi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Gösterge panelini kontrol ederek değiştirebilecektir. 2. Kabin içi kumanda düğmelerini kontrol ederek değiştirebilecektir. 3. Immobilizer sistemini kontrol ederek değiştirebilecektir. 4. Uzaktan kumandayı kontrol ederek değiştirebilecek ve araca tanıtabilecektir. |  |
| ARALIK-OCAK | 16.HAFTA(30-05) | 10 SAAT | MODÜL 15 :ARAÇ KONFOR SİSTEMLERİ A. Merkezi Kilit Sistemleri B. Otomatik Kapı Camları Kumanda Sistemleri C. Elektrikli Aynalar D. Isıtmalı Camlar E. Sunroof ve Mekanizması F. Elektrikli Koltuklar G. Far Sensörü H. Yağmur Sensörü İ. Hız Sabitleyici | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Merkezi kilit sistemini kontrol ederek değiştirebilecektir. 2. Otomatik kapı camları kumanda sistemlerini kontrol ederek değiştirebilecektir. 3. Elektrikli aynaları kontrol ederek değiştirebilecektir. 4. Isıtmalı cam ve aynaları kontrol ederek değiştirebilecektir. 5. Sunroof mekanizmasını kontrol ederek değiştirebilecektir. 6. Koltuk ısıtma sistemini kontrol ederek değiştirebilecektir. 7. Far sensörü kontrol ederek değiştirebilecektir. 8. Yağmur sensörü kontrol ederek değiştirebilecektir. | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(06-12) | 10 SAAT | MODÜL 16: ARAÇ KLİMA SİSTEMLERİ A. Klima Sistemleri B. Klima Kompresörleri C. Evaparatör Radyatörü | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Klima kompresörünü kontrol edip, bakım ve onarımını yapabilecektir. 2. Evaporator radyatörünü ve kısılma vanasını kontrol ederek değiştirebilecektir 3. Kondenser radyatörü ve nem tutucu filtreyi kontrol ederek değiştirebilecektir. 4. Klima hortum ve rekorlarını kontrol ederek değiştirebilecektir. |  |
| OCAK | 18.HAFTA(13-19) | 10 SAAT | D. Kondenser Radyatörü E. Klima Hortumları F. Klima Kumanda Paneli G. Gaz Kaçak Test Cihazları | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Klima kompresörünü kontrol edip, bakım ve onarımını yapabilecektir. 2. Evaporator radyatörünü ve kısılma vanasını kontrol ederek değiştirebilecektir 3. Kondenser radyatörü ve nem tutucu filtreyi kontrol ederek değiştirebilecektir. 4. Klima hortum ve rekorlarını kontrol ederek değiştirebilecektir. | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(03-19) | 10 SAAT | H. Klima Gazları İ. Klima Basınç Sensörü J. Dış Hava Sıcaklık Sensörü K. İç Hava Sıcaklık Sensörü | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 5. Klima kumanda panelini kontrol ederek değiştirebilecektir. 6. Klima gazı kaçak testini yapabilecektir. 7. Klima sisteminin gazını boşaltıp yeniden doldurabilecektir. 8. Klima basınç sensörünü kontrol ederek değiştirebilecektir. 9. Dış hava sıcaklık sensörünü kontrol ederek değiştirebilecektir. 10. İç hava sıcaklık sensörünü kontrol ederek değiştirebilecektir. | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(10-16) | 10 SAAT | MODÜL 17: ARAÇ ISITMA VE HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ A. Isıtma (Kalorifer) Sistemi B. Kalorifer Motorları C. Kalorifer Radyatörleri D. Hava Yönlendirme Klape Motorları E. Kalorifer Rezistansları F. Röleler G. Havalandırma Sistemi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Kalorifer motorunu kontrol ederek değiştirebilecektir. 2. Kalorifer radyatörünü kontrol ederek değiştirebilecektir. 3. Hava yönlendirme klape motorlarını ve kalorifer kumanda panelini kontrol ederek değiştirebilecektir. 4. Kalorifer rezistansını kontrol ederek değiştirebilecektir. 5. Kalorifer rölesini kontrol ederek değiştirebilecektir. 6. Hava yönlendirme hortumları ve üfleçleri kontrol ederek değiştirebilecektir. |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(17-23) | 10 SAAT | MODÜL 18: DİZEL MOTORLARI YAKIT SİSTEMLERİ A. Atölye Güvenlik Kuralları B. Dizel Motorları C. Yakıt Deposu D. Besleme Pompası E. Yakıt Boruları | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Yakıt deposunun ve şamandıranın kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 2. Besleme (yakıt) pompasının kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 3. Yakıt borularının kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 4. Yakıt filtrelerinin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 5. Hidrolik Enjektörlerin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 6. Isıtma bujisinin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 7. Aşırı doldurma (turbo şarj, süper şarj, vb.) ve İntercooler sistemlerinin kontrollerini ve değişimini yapabilecektir. 8. Dizel yakıt sisteminin havasını alarak motoru çalıştırabilecektir. |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(24-01) | 10 SAAT | F. Filtreler G. Hidrolik Enjektörler H. Hava Alma İşlemi J. AFC (Hava Akış Kontrol) Valfi K. Aşırı Doldurma Sistemleri Atatürk’ün Devletçilik ve Halkçılık İlkesi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Sıra tipi yakıt enjeksiyon pompasının bakım ve onarımını araç kataloguna uygun olarak yapabilecektir. 2. Sıra tipi (PE – PES) yakıt pompalarının,pompa test cihazında verilen değerlere uygun olarak kontrollerini yapabilecektir. |  |
| MART | 23.HAFTA(02-08) | 10 SAAT | MODÜL 19: SIRA TİPİ DİZEL YAKIT ENJEKSİYON POMPALARI A. Yakıt Enjeksiyon Pompaları B. Sıra Tipi Yakıt Enjeksiyon Pompası (PF- PE PES ) C. Yakıt Pompaları Kontrol ve Ayar Cihazı | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. D.P.A. tip pompanın bakım ve onarımını araç kataloguna uygun olarak yapabilecektir. 2. D.P.S. tip pompanın bakım ve onarımlarını yapabilecektir. |  |
| MART | 24.HAFTA(09-15) | 10 SAAT | MODÜL 20: DİSTRİBÜTÖR TİPİ DİZEL YAKIT ENJEKSİYON POMPALARI A. D.P.A. Tip Pompa B. D.P.S. Tip Pompa 12 Mart İstiklal Marşının Kabulü | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Selenoid valfli pompa enjektör ünitelerini kontrol edip ve değiştirebilecektir. 2. Common Rail Dizel Enjeksiyon sisteminin kontrollerini ve onarımını yapabilecektir. 3. EGR valfini kontrol ederek değiştirebilecektir. | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 25.HAFTA(16-22) | 10 SAAT | MODÜL 21 : YENİ NESİL DİZEL YAKIT SİSTEMLERİ A Selenoid Valfli Pompa-Enjektör Üniteleri B Common Rail Dizel Enjeksiyon Sistemi C Dizel Motorlarda Emisyon Kontrol Sistemleri 18 Mart Çanakkale Zaferi Ve Önemi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Dizel yakıt enjeksiyon sisteminin diagnostik test cihazı ile genel kontrolünü yapabilecektir. 2. Selenoid valfli Pompa-Enjektör ünitesi kullanılan dizel yakıt sistemlerinin diagnostik test cihazı ile genel kontrolünü yapabilecektir 3. Common-Rail yakıt sistemi bulunan motorların diagnostik test cihazı ile genel kontrolünü yapabilecektir | **Şehitler Günü** |
| MART | 26.HAFTA(23-29) | 10 SAAT | MODÜL 22 : DİZEL MOTORU DİAGNOSTİĞİ A. Diagnostiğin Aşamaları B. Pompa-Enjektör Ünitesinin Diagnostik Testi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 4. Dizel motorlu araçlarda EGR sisteminin kontrolünü diagnostik test cihazı ileyapabilecektir 5. Dizel motorlarında ısıtma bujilerinin kontrol ve testlerini yapabilecektir. 6. Turbo şarj ve İntercooler sisteminin test ve kontrollerini yapabilecektir |  |
| MART-NİSAN | 27.HAFTA(30-05) | 10 SAAT | C. Common-Rail Yakıt Sisteminin Diagnostik Testi D. EGR Sisteminin Kontrolü ve Testleri MODÜL 23 : KAVRAMA SİSTEMLERİ A. Güç Aktarma Organları B. Kavramalar | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Debriyaj baskı plakası, balatası ve bilyesinin kontrollerini yaparak değiştirebilecektir. 2. Debriyaj halatını değiştirip, debriyaj boşluk ayarı yapabilecektir. 3. Hidrolik debriyaj merkezini kontrollerini yaparak değiştirebilecektir. 4. Hidrolik debriyaj merkezi hidrolik yağını kontrollerini yaparak değiştirebilecektir. |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(13-19) | 10 SAAT | C. Tek Diskli – Kuru Tip Kavramalar D. Debriyaj Halatları ve Pedal Boşluk Ayarı E. Hidrolik Debriyaj Merkezleri F. Hidrolik Depo Atatürk’ün Çocuk Sevgisi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Arkadan itişli araçların mekanik vites kutularının kontrollerini bakım ve onarımlarını yapabilecektir. 2. Önden çekişli araçların mekanik vites kutularının kontrollerini bakım ve onarımlarını yapabilecektir. 3. Vites kutusu kumanda mekanizmasının bakım onarımını yapabilecektir. 4. Vites kutusu yağını kontrol ederek değiştirebilecektir. |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(20-26) | 10 SAAT | MODÜL 24 : MEKANİK VİTES KUTULARI A Mekanik Vites Kutularında Temel Terim ve Kavramlar B. Mekanik Vites Kutusu C. Çekiş Tiplerine Göre Vites Kutuları D. Mekanik Vites Kutularında Kullanılan Kumanda Mekanizmaları E. Vites Kutularında Kullanılan Yağlar Atatürk’ün Türk diline verdiği önem | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | Ortam:Motor atölyesi Donanım: Motorculukta kullanılan el aletleri, motorlar, bilgisayar ve test cihazları | 1. Şaft, mafsallar ve aks bilyesinin kontrollerini yaparak değiştirebilecektir. 2. Diferansiyelin bakım ve onarımını yapabilecektir. 3. Aks, rulman, keçe ve körüklerinin kontrollerini yaparak değiştirebilecektir. | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(27-03) | 10 SAAT | MODÜL 25 : ŞAFT, DİFERANSİYEL VE AKSLAR A. Şaftlar B. Askı Bilyeleri C. Diferansiyeller D. Akslar | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | M.E.B DERS KİTABI,TEPEGÖZ, PROJEKSİYON, ATÖLYEDEKİ ARAÇ VE GEREÇLER, TEMRİNLİK MALZEMELER | 1. Diskli fren mekanizmasının bakım ve onarımını yapabilecektir. 2. Kampanalı fren mekanizmasının bakım ve onarımını yapabilecektir. 3. Fren ana merkezinin bakım ve onarımını yapabilecektir. | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(04-10) | 10 SAAT | MODÜL 26: FREN SİSTEMLERİ A. Fren Sistemi B. Diskli Tekerlek Fren Sistemi C. Kampanalı Tekerlek Fren Sistemi D. Fren Merkez Pompası E. Fren Sisteminde Hava Alma F. Hidrovak G. Fren Boruları ve Rekorları H. Fren Limütörü İ. El Freni | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | M.E.B DERS KİTABI,TEPEGÖZ, PROJEKSİYON, ATÖLYEDEKİ ARAÇ VE GEREÇLER, TEMRİNLİK MALZEMELER | 1. Direksiyon simidini ve direksiyon milini kontrol ederek değiştirebilecektir. 2. Direksiyon dişli kutusunu kontrol ederek değiştirebilecektir 3. Hidrolik direksiyon pompasını kontrol ederek değiştirebilecektir 4. Hidrolik direksiyon hortumlarını kontrol ederek değiştirebilecektir 5. Hidrolik direksiyon yağını kontrol ederek değiştirebilecektir 6. Elektrik yardımlı direksiyon sisteminin bakım ve onarımını yapabilecektir. 7. Direksiyon açı sensörünü kontrol ederek değiştirebilecektir. |  |
| MAYIS | 32.HAFTA(11-17) | 10 SAAT | MODÜL 27: DİREKSİYON SİSTEMLERİ A. Direksiyon Sistemi B. Direksiyon Dişli Kutusu C. Hidrolik Yardımlı Direksiyon Sistemi D. Hidrolik Direksiyon Hortum ve Bağlantı Elemanları E. Hidrolik Yağlar F. Elektrik Yardımlı Direksiyon Sistemleri G. Direksiyon Açı Sensörü H. Direksiyon Sistemlerindeki Pasif Güvenlik Önlemleri İ. Elektro-Hidrolik Yardımlı Yön Kontrol Sistemleri J. Dört Tekerlek Yön Kontrol Sistemleri (4WS) K. Elektro Mekanik Direksiyon Sistemi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | M.E.B DERS KİTABI,TEPEGÖZ, PROJEKSİYON, ATÖLYEDEKİ ARAÇ VE GEREÇLER, TEMRİNLİK MALZEMELER | 1. Amortisörleri ve üst tablasını kontrol ederek değiştirebilecektir 2. Yayları (yaprak ve helezon) kontrol ederek değiştirebilecektir 3. Salıncakları kontrol ederek değiştirebilecektir 4. Süspansiyon yükseklik sensörünü kontrol ederek değiştirebilecektir. |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(18-24) | 10 SAAT | MODÜL 28: SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ A. Süspansiyon Sistemi B. Amortisörler C. Yaylar D. Salıncak Kolları ve Süspansiyon Sistemleri E. Süspansiyon Yükseklik Sensörü Atatürk’ün milli eğitim hakkındaki görüşleri 19 Mayıs Gençlik Ve Spor Bayramı | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | M.E.B DERS KİTABI,TEPEGÖZ, PROJEKSİYON, ATÖLYEDEKİ ARAÇ VE GEREÇLER, TEMRİNLİK MALZEMELER | 1. Lastik söker, kontrol eder/ takar ve tekerleklere balans ayarı ile ilgili işlemleri yapar. 2. Lastik basınç sensörünü kontrol eder ve değiştirebilecektir. 3. Rot başını kontrol ederek değiştirebilecektir. 4. Rotili kontrol ederek değiştirebilecektir. 5. Rot milini ve körüğünü kontrol ederek değiştirebilecektir. 6. Tekerlek rulmanlarını kontrol ederek değiştirebilecektir. | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 34.HAFTA(25-31) | 10 SAAT | MODÜL 29: ÖN DÜZEN VE TEKERLEKLER A. Tekerlekler B. Lastik Basınç Sensörü C. Rot Başları D. Rotiller E. Ön Düzen Geometrisi | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | M.E.B DERS KİTABI,TEPEGÖZ, PROJEKSİYON, ATÖLYEDEKİ ARAÇ VE GEREÇLER, TEMRİNLİK MALZEMELER | 7. Denge kollarını ve viraj denge çubuğu bağlantılarını kontrol ederek değiştirebilecektir. 8. Ön düzen ayarlarını yapabilecektir |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(01-07) | 10 SAAT | MODÜL 30: ARIZA TEŞHİSİ A. Fiziksel Kontroller B. Silindir Kaçak Testi C. Kompresyon Testi D. Egzoz Emisyon Kontrolü E. Yol Testi F. Diagnostik Cihazı G. ECU (Elektronik Kontrol Ünitesi) H. ECU’ ya Parça Tanıtmak | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | M.E.B DERS KİTABI,TEPEGÖZ, PROJEKSİYON, ATÖLYEDEKİ ARAÇ VE GEREÇLER, TEMRİNLİK MALZEMELER | 1. Motorun periyodik bakımlarını yapabilecektir 2. Güç aktarma organlarının periyodik bakımlarını yapabilecektir |  |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(08-14) | 10 SAAT | MODÜL 31 : OTOMOTİV PERİYODİK BAKIMI A. Periyodik Bakım B. Güç Aktarma Organlarının Periyodik Bakımları C. Hareket Kontrol Sistemlerinin Periyodik Bakımları D. Elektrik ve Elektronik Sistemlerin Periyodik Bakımları | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | M.E.B DERS KİTABI,TEPEGÖZ, PROJEKSİYON, ATÖLYEDEKİ ARAÇ VE GEREÇLER, TEMRİNLİK MALZEMELER | 3. Hareket kontrol sistemlerinin periyodik bakımlarını yapabilecektir 4. Oto elektrik ve elektronik sistemlerin periyodik bakımlarını yapabilecektir YILSONU BECERİ SINAVI |  |
| HAZİRAN | 37.HAFTA(15-21) | 10 SAAT | MODÜL 31 : OTOMOTİV PERİYODİK BAKIMI A. Periyodik Bakım B. Güç Aktarma Organlarının Periyodik Bakımları C. Hareket Kontrol Sistemlerinin Periyodik Bakımları D. Elektrik ve Elektronik Sistemlerin Periyodik Bakımları | Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama | M.E.B DERS KİTABI,TEPEGÖZ, PROJEKSİYON, ATÖLYEDEKİ ARAÇ VE GEREÇLER, TEMRİNLİK MALZEMELER | 3. Hareket kontrol sistemlerinin periyodik bakımlarını yapabilecektir 4. Oto elektrik ve elektronik sistemlerin periyodik bakımlarını yapabilecektir YILSONU BECERİ SINAVI | **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.**