|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI2020/2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 9. SINIF ARAÇ TEKNOLOJİSİ DERSİ YILLIK PLANI | | | | | | | |
| AY | HAFTA |  | D.SAATİ | KONULAR | ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ | KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ | DEĞERLENDİRME(Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi) |
| EYLÜL | 1. | Uzaktan  Eğitim |  | MODÜL: TEMEL MEKANİK  1-METALLERİ ELLE ŞEKİLLENDİRME  a-İş Sağlığı ve Güvenliği, Yangın ve Acil Durumlar  b-Çevre Koruma  c-Çalışılan Yerin Düzeni  d-Çalışma Alet ve Donanımlarının Bakımları | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 2. | Uzaktan  Eğitim |  | 2-MARKALAMA İŞLEMİ  a-Markalamanın tanımı ve önemi  b-Markalama aletleri  c-Markalamada dikkat edilecek hususlar  d-Markalamada dikkat edilecek hususlar  e-Zımparalar | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
|  | 3. | Sınıf içi |  | a-İş Sağlığı ve Güvenliği, Yangın ve Acil Durumların anlatılması  b-Atölyede Çalışılan Alet Ve Donanımların Tanıtılması.  c-Temel Ölçme Kurallarıyla Ölçüm Yapma.  d-İş Parçasına Markalama Yapma  e-İş Parçasını Elle Şekillendirme  3.TEMEL TAŞLAMA İŞLEMLERİ  a-Zımpara taşları b-Nokta c-Çizecekd- Keski e-Tornavida f-Avuç taşlama aleti | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
|  | 3. | Uzaktan Eğitim |  | 4-METALLERİN DELİNMESİ  a- Matkaplar  b-Matkap tezgâhları  c-El bireyzler  d-Paftalar  e- Diştarakları f-Heilcoil (Yay takma) | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
|  | 4. | Sınıf içi |  | a-İş Sağlığı ve Güvenliği, Yangın ve Acil Durumların anlatılması  b-Atölyede Çalışılan Alet Ve Donanımların Tanıtılması.  c-Temel Ölçme Kurallarıyla Ölçüm Yapma.  d-İş Parçasına Markalama Yapma  e-İş Parçasını Elle Şekillendirme  3.TEMEL TAŞLAMA İŞLEMLERİ  a-Zımpara taşları  b-Nokta c-Çizecek  d- Keski e-Tornavida f-Avuç taşlama aleti | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
|  | 4. | Uzaktan Eğitim |  | 4-METALLERİN DELİNMESİ  a- Matkaplar  b-Matkap tezgâhları  c-El bireyzler  d-Paftalar  e- Diştarakları f-Heilcoil (Yay takma) | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
|  |  |  |
| EKİM | 1. | Sınıf içi |  | a-Verilen iş parçalarının uygun matkap kullanılarak delinmesi  b-Matkaba uygun klavuz belirleme ve açılan deliğe klavuz çekme (diş açma)  c-Verilen iş parçasına pafta ile dış vida açma  d-Diş taraklarını kullanma | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim |  | 6.PERÇİNLEME  a-Tanımı ve özellikleri  b-Perçin çeşitleri  c-Perçinleme çeşitler  d-Perçinlemede dikkat edilecek hususlar | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi |  | a-Verilen iş parçalarının uygun matkap kullanılarak delinmesi  b-Matkaba uygun klavuz belirleme ve açılan deliğe klavuz çekme (diş açma)  c-Verilen iş parçasına pafta ile dış vida açma  d-Diş taraklarını kullanma | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim |  | 6.PERÇİNLEME  a-Tanımı ve özellikleri  b-Perçin çeşitleri  c-Perçinleme çeşitler  d-Perçinlemede dikkat edilecek hususlar | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
|  | 3. | Sınıf içi |  | a-Verilen iş parçası üzerinde perçin deliklerini açma  b-Verilen iş parçalarını perçinleme | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
|  | 3. | Uzaktan Eğitim |  | 2-EL ALETLERİ VE MOTORLAR  1.MOTORCULUK EL ALETLERİ  a-Anahtar Çeşitleri b-Penseler c-Çekiçler d-Tornavidalar e-Çektirmeler  f-Torkmetre g-Diğer takım ve anahtar çeşitleri | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
|  | 4. | Sınıf içi |  | a-Verilen iş parçası üzerinde perçin deliklerini açma  b-Verilen iş parçalarını perçinleme | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
|  | 4. | Uzaktan Eğitim |  | 2-EL ALETLERİ VE MOTORLAR  1.MOTORCULUK EL ALETLERİ  a-Anahtar Çeşitleri b-Penseler c-Çekiçler d-Tornavidalar e-Çektirmeler  f-Torkmetre g-Diğer takım ve anahtar çeşitleri | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| KASIM | 1. | Sınıf içi |  | a-Motorculukta kullanılan el aletlerinin birer birer gösterilmesi  bEl aletlerinin nerede nasıl kullanılacaklarının anlatılması ve uygulanması  c-Torkmetrelerinin tanıtılması ve kullanılmasının gösterilmesi  d-Torkmetre ile salgı kontrolü yapma | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim |  | 2.İÇTEN YANMALI MOTORLAR  1-Tanımı –Tarihçesi-Kullanıldığıyerler | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi |  | 1.DÖNEM ARA SINAVLARI |  |  |  |
| 2. | Uzaktan Eğitim |  | 1.DÖNEM ARA SINAVLARI |  |  |  |
|  | 3. | Sınıf içi |  | a-Motorculukta kullanılan el aletlerinin birer birer gösterilmesi  b-El aletlerinin nerede nasıl kullanılacaklarının anlatılması ve uygulanması  c-Torkmetrelerinin tanıtılması ve kullanılmasının gösterilmesi  d-Torkmetre ile salgı kontrolü yapma | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
|  | 3. | Uzaktan Eğitim |  | 2.İÇTEN YANMALI MOTORLAR  1-Tanımı –tarihçesi-kullanıldığı yerler | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
|  | 4. | Sınıf içi |  | 2-Motor Çeşitleri  a-Yakıtın yakıldığı yere göre motorlar  b-Silindir sayısına göre motorlar  c-Silindir sıralanışına göre motorlar  d-Supap mekanizmasına göre motorlar  e-Zamanlarına göre motorlar  f-Çevrimlerine göre motorlar | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
|  | 4. | Uzaktan Eğitim |  | 3-İçten Yanmalı Motorların Genel Yapısı ve Parçaları | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| ARALIK | 1. | Sınıf içi |  | 2-Motor Çeşitleri  a-Yakıtın yakıldığı yere göre motorlar  b-Silindir sayısına göre motorlar  c-Silindir sıralanışına göre motorlar  d-Supap mekanizmasına göre motorlar  e-Zamanlarına göre motorlar  f-Çevrimlerine göre motorlar | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim |  | 3-İçten Yanmalı Motorların Genel Yapısı ve Parçaları | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi |  | 4.Dört zamanlı bir motorda çevrim  a-Emme zamanı  b-Sıkıştırma zamanı  c-Ateşleme zamanı (İş zamanı)  d-Egzoz zamanı | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim |  | 3-Motor Terimleri  a-Ölü nokta b-kurs c-kurs hacmi d-yanma odası hacmi e-silindir hacmi f-atmosfer basıncı g-vakum h-zaman ı-çevrim | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi |  | 4.Dört zamanlı bir motorda çevrim  a-Emme zamanı  b-Sıkıştırma zamanı  c-Ateşleme zamanı (İş zamanı)  d-Egzoz zamanı | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim |  | 3-Motor Terimleri  a-Ölü nokta b-kurs c-kurs hacmi d-yanma odası hacmi e-silindir hacmi f-atmosfer basıncı g-vakum h-zaman ı-çevrim | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi |  | a-Uygulama motoru üzerinde külbütör kapağını veya supap mekanizması kapağını sökme ve supapları belirleme.  b-Motorun dönüş yönüne göre çevirerek emme veya egzoz supaplarına göre ateşleme sırasını belirleme.  c-Ateşleme sırasına göre motorun beraber çalışan silindirleri belirleme.  d-Motor üzerindeki Ü.Ö.N işaretlerini belirleme  e-Silindirleri ateşleme sırasına göre senteye getirme. | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim |  | 4-Otto çevrimi ve Dizel Karma Çevrimi  2 zamanlı ve 4 zamanlı çevrimin karşılaştırılması  Supap ayar diyagramı  Silindirleri senteye getirmek | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| OCAK | 1. | Sınıf içi |  | a-Uygulama motoru üzerinde külbütör kapağını veya supap mekanizması kapağını sökme ve supapları belirleme.  b-Motorun dönüş yönüne göre çevirerek emme veya egzoz supaplarına göre ateşleme sırasını belirleme.  c-Ateşleme sırasına göre motorun beraber çalışan silindirleri belirleme.  d-Motor üzerindeki Ü.Ö.N işaretlerini belirleme  e-Silindirleri ateşleme sırasına göre senteye getirme. | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim |  | 4-Otto çevrimi ve Dizel Karma Çevrimi  2 zamanlı ve 4 zamanlı çevrimin karşılaştırılması  Supap ayar diyagramı  Silindirleri senteye getirmek | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi |  | 3-SABİT MOTOR PARÇALARI  1.MOTOR BAĞLANTI TAKOZLARI  a-Görevleri b-Yapısı ve özellikleri  c-Araç üzerinden takozların sökülmesi ve takılması | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim |  | 2.MANİFOLDLAR  a-Motorlarda emme sistemleri  b-Motorlarda emme sistemleri çeşitleri  c-Motorlarda egzoz sistemleri | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar. | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi |  | 1. DÖNEM SONU SINAVLARI |  |  |  |
| 3. | Uzaktan Eğitim |  | 1. **DÖNEM SONU SINAVLARI** |  |  |  |
| 4. | Sınıf içi |  | KARNE YAZIMI VE DAĞITIMI |  |  |  |
|  | 4. | Uzaktan Eğitim |  |  |  |  |  |
| ŞUBAT | 1. | Sınıf içi |  | ŞUBAT TATİLİ |  |  |  |
| 1. | Uzaktan Eğitim |  | ŞUBAT TATİLİ |  |  |  |
| 2. | Sınıf içi |  | ŞUBAT TATİLİ |  |  |  |
| 2. | Uzaktan Eğitim |  | ŞUBAT TATİLİ |  |  |  |
| 3. | Sınıf içi |  | 3-SABİT MOTOR PARÇALARI  1.MOTOR BAĞLANTI TAKOZLARI  a-Görevleri b-Yapısı ve özellikleri  c-Araç üzerinden takozların sökülmesi ve takılması | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim |  | 2.MANİFOLDLAR  a-Motorlarda emme sistemleri  b-Motorlarda emme sistemleri çeşitleri  c-Motorlarda egzoz sistemleri | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi |  | 3.SİLİNDİR KAPAĞI  a-Görevleri  b-Silindir kapağının yapısal özellikleri  c-Uygulama motoru üzerinde silindir kapağının sökülmesi ve kontrollerinin yapılması  d-Silindir kapağının takılması | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim |  | 4.MOTOR BLOĞU (SİLİNDİR BLOĞU)  a-Görevleri  b-Yapısal özellikleri ve kısımları | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| MART | 1. | Sınıf içi |  | 3.SİLİNDİR KAPAĞI  a-Görevleri  b-Silindir kapağının yapısal özellikleri  c-Uygulama motoru üzerinde silindir kapağının sökülmesi ve kontrollerinin yapılması  d-Silindir kapağının takılması | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim |  | 4.MOTOR BLOĞU (SİLİNDİR BLOĞU)  a-Görevleri  b-Yapısal özellikleri ve kısımları | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi |  | **4-SUPAP SİSTEMLERİ**  **1. KÜLBÜTOR MEKANİZMASI**  1.1. Görevi  1.2. Yapısal Özellikleri  1.3. Malzemeleri  1.4. İticiler  1.5. Külbütör Mekanizmasında Yapılan Kontrollerini Yapma | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim |  | **2. KAM MİLİ (EKSANTRİK MİLİ)**  2.1. Görevleri  2.2. Yapısal Özellikleri  2.3. Kam Millerinde Yapılan Kontroller  2.4. Kam Mili Arızaları ve Belirtileri | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi |  | **4-SUPAP SİSTEMLERİ**  **1. KÜLBÜTOR MEKANİZMASI**  1.1. Görevi  1.2. Yapısal Özellikleri  1.3. Malzemeleri  1.4. İticiler  1.5. Külbütör Mekanizmasında Yapılan Kontrollerini Yapma | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim |  | **2. KAM MİLİ (EKSANTRİK MİLİ)**  2.1. Görevleri  2.2. Yapısal Özellikleri  2.3. Kam Millerinde Yapılan Kontroller  2.4. Kam Mili Arızaları ve Belirtileri | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi |  | **3. ZAMAN AYAR DÜZENEKLERİ**  3.1. Görevi  3.2. Çeşitleri  3.3. Zaman Ayar Düzeneklerinde Yapılan Kontroller  3.4. Zaman Ayar Dişlileri, Zinciri veya Triger Kayışı Arıza Belirtileri  3.5.Zaman Ayar Kayışını Değiştirme | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim |  | **4. DEĞİŞKEN SUPAP ZAMANLAMA MEKANİZMALARI**  4.1. Görevi  4.2. Çeşitleri ve Yapısal Özellikleri  Eksantrik Millerinin Hareketi ile Supap Zamanlaması  4.3. Değişken Supap Mekanizmalarında Arıza Belirtileri  4.4. Değişken Supap Mekanizmalarında Yapılan Kontroller | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| NİSAN | 1. | Sınıf içi |  | 1. DÖNEM ARA SINAVLARI |  |  |  |
| 1. | Uzaktan Eğitim |  | 1. DÖNEM ARA SINAVLARI |  |  |  |
| 2. | Sınıf içi |  | **3. ZAMAN AYAR DÜZENEKLERİ**  3.1. Görevi  3.2. Çeşitleri  3.3. Zaman Ayar Düzeneklerinde Yapılan Kontroller  3.4. Zaman Ayar Dişlileri, Zinciri veya Triger Kayışı Arıza Belirtileri  3.5.Zaman Ayar Kayışını Değiştirme | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim |  | **4. DEĞİŞKEN SUPAP ZAMANLAMA MEKANİZMALARI**  4.1. Görevi  4.2. Çeşitleri ve Yapısal Özellikleri  Eksantrik Millerinin Hareketi ile Supap Zamanlaması  4.3. Değişken Supap Mekanizmalarında Arıza Belirtileri  4.4. Değişken Supap Mekanizmalarında Yapılan Kontroller | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi |  | **5. SUPAP MEKANİZMASI**  5.1. Görevleri  5.2. Genel Yapısı  5.3. Parçaları  5.4. Supap Çektirmesi  5.5. MotorlardaÇokSupapTeknolojisi | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim |  | 5-MOTOR DONANIMLARI  1-MOTORLARDA SOĞUTMA SİSTEMİ  a-Görevleri b-Soğutma sistemi çeşitleri c-Radyatör d-Termostat e-Su Pompası  f-Bağlantı Hortumları ve Borular g-Su Ceketleri ve Kanalları | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi |  | Soğutma sistemi parçalarının sökülüp takılması  **5. SUPAP MEKANİZMASI**  5.1. Görevleri  5.2. Genel Yapısı  5.3. Parçaları  5.4. Supap Çektirmesi  5.5. MotorlardaÇokSupapTeknolojisi | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim |  | 5-MOTOR DONANIMLARI  1-MOTORLARDA SOĞUTMA SİSTEMİ  a-Görevleri b-Soğutma sistemi çeşitleri c-Radyatör d-Termostat e-Su Pompası  f-Bağlantı Hortumları ve Borular g-Su Ceketleri ve Kanalları | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| MAYIS | 1. | Sınıf içi |  | Soğutma sistemi parçalarının sökülüp takılması  2.MOTORLARDA YAĞLAMA SİSTEMİ  a-Motorlarda yağlamanın önemi  b-Motorlarda kullanılan yağlar ve özellikleri  c- Yağlama sisteminin görevleri  d-Yağlama sistemi çeşitleri | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim |  | 3.YAĞ POMPALARI  a-Görevi  b-Çeşitleri  c-Yapısal özellikleri ve çalışması | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi |  | 2.MOTORLARDA YAĞLAMA SİSTEMİ  a-Motorlarda yağlamanın önemi  b-Motorlarda kullanılan yağlar ve özellikleri  c- Yağlama sisteminin görevleri  d-Yağlama sistemi çeşitleri | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim |  | 3.YAĞ POMPALARI  a-Görevi  b-Çeşitleri  c-Yapısal özellikleri ve çalışması | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi |  | a-Yağlama sisteminde oluşan arızaların belirlenmesi  b-Araçlarda motor yağlarının değişimini yapma  c-Karter ve karter contalarının kontrollerini yapma  d-Yağ pompalarının değişimini yapma  e-Yağ radyatörü ve bağlantılarının kontrollerini yapma | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim |  | 4.YAĞ SOĞUTMA SİSTEMLERİ (INTERCOOLING) | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi |  | a-Yağlama sisteminde oluşan arızaların belirlenmesi  b-Araçlarda motor yağlarının değişimini yapma  c-Karter ve karter contalarının kontrollerini yapma  d-Yağ pompalarının değişimini yapma  e-Yağ radyatörü ve bağlantılarının kontrollerini yapma | Soru-Cevap, Anlatım, Uygulama çalışması Gösteri,,projeksiyonlu anlatım,ders cd,,araştırma,gözlem,inceleme,proje hazırlama | Motorlar,Motor Parçaları,Ölçü Aletleri,El Aletleri,Çeşitli Elektrik ve Elektronik Parçalar ve Devreler,Ders Modülü | Modülün sonunda sınıf geçme yönetmenliğine göre, çeşitli ölçeklerle ölçülüp sonuçları degerlendirilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim |  | 4.YAĞ SOĞUTMA SİSTEMLERİ (INTERCOOLING) | Paylaşılan ders notlarını ve görselleri inceleyip araştırarak ve deneyimleyerek öğrenme | Uzaktan eğitim araçlarıyla gönderilen konu, ilgili kaynaklar, modül kitabı, ilgili görsel ve videolar | Uzaktan eğitim yöntemlerini kullanarak öğrenci, mesleki gelişimini sağlayabilecektir. |
| HAZİRAN | 1. | Sınıf içi |  | II. DÖNEM SONU SINAVLARI |  |  |  |
| 1. | Uzaktan Eğitim |  | II. DÖNEM SONU SINAVLARI |  |  |  |
| 2. | Sınıf içi |  | II.DÖNEM SONU SINAVLARI VE ENGEL SINAVLARI |  |  |  |
| 2. | Uzaktan Eğitim |  | II.DÖNEM SONU SINAVLARI VE ENGEL SINAVLARI |  |  |  |
| 3. | Sınıf içi |  | KARNE YAZIMI VE DAĞITIMI  BÜTÜNLEME SINAVLARI. |  |  |  |
| 3. | Uzaktan Eğitim |  |  |  |  |  |
| 4. | Sınıf içi |  | DİPLOMA TÖRENİ |  |  |  |
| 4. | Uzaktan Eğitim |  |  |  |  |  |