|  |
| --- |
| 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 MEKANİK1-METALLERİ ELLE ŞEKİLLENDİRMEa-İş Sağlığı ve Güvenliği, Yangın ve Acil Durumlarb-Çevre Korumac-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. | UzaktanEğitim |  | 2-MARKALAMA İŞLEMİa-Markalamanın tanımı ve önemib-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 anlatılmasıb-Atölyede Çalışılan Alet Ve Donanımların Tanıtılması.c-Temel Ölçme Kurallarıyla Ölçüm Yapma.d-İş Parçasına Markalama Yapmae-İş Parçasını Elle Şekillendirme3.TEMEL TAŞLAMA İŞLEMLERİa-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 DELİNMESİa- Matkaplar b-Matkap tezgâhlarıc-El bireyzlerd-Paftalare- 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 anlatılmasıb-Atölyede Çalışılan Alet Ve Donanımların Tanıtılması.c-Temel Ölçme Kurallarıyla Ölçüm Yapma.d-İş Parçasına Markalama Yapmae-İş Parçasını Elle Şekillendirme3.TEMEL TAŞLAMA İŞLEMLERİa-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. |
|  | 4.  | Uzaktan Eğitim |  | 4-METALLERİN DELİNMESİa- Matkaplar b-Matkap tezgâhlarıc-El bireyzlerd-Paftalare- 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 delinmesib-Matkaba uygun klavuz belirleme ve açılan deliğe klavuz çekme (diş açma)c-Verilen iş parçasına pafta ile dış vida açmad-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.PERÇİNLEMEa-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 delinmesib-Matkaba uygun klavuz belirleme ve açılan deliğe klavuz çekme (diş açma)c-Verilen iş parçasına pafta ile dış vida açmad-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.PERÇİNLEMEa-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 açmab-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 MOTORLAR1.MOTORCULUK EL ALETLERİa-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 açmab-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 MOTORLAR1.MOTORCULUK EL ALETLERİa-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 gösterilmesibEl aletlerinin nerede nasıl kullanılacaklarının anlatılması ve uygulanmasıc-Torkmetrelerinin tanıtılması ve kullanılmasının gösterilmesid-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 MOTORLAR1-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 gösterilmesib-El aletlerinin nerede nasıl kullanılacaklarının anlatılması ve uygulanmasıc-Torkmetrelerinin tanıtılması ve kullanılmasının gösterilmesid-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 MOTORLAR1-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 Çeşitleria-Yakıtın yakıldığı yere göre motorlarb-Silindir sayısına göre motorlarc-Silindir sıralanışına göre motorlard-Supap mekanizmasına göre motorlare-Zamanlarına göre motorlarf-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 Çeşitleria-Yakıtın yakıldığı yere göre motorlarb-Silindir sayısına göre motorlarc-Silindir sıralanışına göre motorlard-Supap mekanizmasına göre motorlare-Zamanlarına göre motorlarf-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 çevrima-Emme zamanıb-Sıkıştırma zamanıc-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 Terimleria-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 çevrima-Emme zamanıb-Sıkıştırma zamanıc-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 Terimleria-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 belirlemee-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 Çevrimi2 zamanlı ve 4 zamanlı çevrimin karşılaştırılmasıSupap ayar diyagramıSilindirleri 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 belirlemee-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 Çevrimi2 zamanlı ve 4 zamanlı çevrimin karşılaştırılmasıSupap ayar diyagramıSilindirleri 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 PARÇALARI1.MOTOR BAĞLANTI TAKOZLARIa-Görevleri b-Yapısı ve özellikleric-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.MANİFOLDLARa-Motorlarda emme sistemlerib-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 PARÇALARI1.MOTOR BAĞLANTI TAKOZLARIa-Görevleri b-Yapısı ve özellikleric-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.MANİFOLDLARa-Motorlarda emme sistemlerib-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 KAPAĞIa-Görevlerib-Silindir kapağının yapısal özellikleric-Uygulama motoru üzerinde silindir kapağının sökülmesi ve kontrollerinin yapılmasıd-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-Görevlerib-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 KAPAĞIa-Görevlerib-Silindir kapağının yapısal özellikleric-Uygulama motoru üzerinde silindir kapağının sökülmesi ve kontrollerinin yapılmasıd-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-Görevlerib-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 Belirtileri3.5.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 Belirtileri3.5.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 DONANIMLARI1-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 DONANIMLARI1-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 takılması2.MOTORLARDA YAĞLAMA SİSTEMİa-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 POMPALARIa-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 SİSTEMİa-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 POMPALARIa-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 yapmad-Yağ pompalarının değişimini yapmae-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 yapmad-Yağ pompalarının değişimini yapmae-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 DAĞITIMIBÜTÜNLEME SINAVLARI. |  |  |  |
| 3.  | Uzaktan Eğitim |  |  |  |  |  |
| 4.  | Sınıf içi |  | DİPLOMA TÖRENİ |  |  |  |
| 4.  | Uzaktan Eğitim |  |  |  |  |  |