|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ****METAL TEKNOLOJISI ALANI, KAYNAKCILIK / DEMIR DOGRAMA DALI********2020/2021**** EĞİTİM ÖĞRETİM YILI TEMEL METAL ŞEKİLLENDİRME DERSİMET – 10 SINIFI 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. | Sınıf içi |  | UZAKTAN EGITIMLE OGRETIM YILI BASLAMASI 1 EYLUL 2020 |  |  |  |
| 1. | Uzaktan Eğitim | 12 | MODÜL 1: EĞME BÜKME 1. EL İLE BÜKME YAPMAK 1.1-Eğme Bükme 1.2. Eğme Bükmenin Tanımı 1.3. Eğme Bükmenin Gereği ve Önemi 1.4. Eğme Bükme Bölgesindeki Değişimlerin ve Tarafsız (Nötr) Eksenin Tanımı | Ders notu sunusu haz. uzaktan egt ıcerıgı haz.  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Uzaktan egtım bılısım aracı | Amacına uygun olarak malzemeleri el ile eğme bükme yapabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi |  |  |  |  |  |
| 2. | Uzaktan Eğitim | 12 | 1.5. Eğme Bükmede Açınım Boyu Hesabı 1.5.1. Dolu Malzemelerin Açınım Boyu Hesabı 1.5.2. Sac Malzemelerin Açınım Boylarının Hesaplanması 1.6. Eğme Bükme Yöntemleri | Ders notu sunusu haz. uzaktan egt ıcerıgı haz.  Izleme - odev haz. | Modul Ders notu, Uzaktan egıtım bılısım aracları | Amacına uygun olarak malzemeleri el ile eğme bükme yapabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi | 12 | YUZYUZE EGITIMIN BASLAMASI 14 EYLUL 2020  2 2. MAKİNEDE BÜKME YAPMAK 2.1. Cakada Eğme Bükme (Kenet Bükme Tezgâhı) 2.2. Kenet Tezgâhında Bükme İşlerinde Dikkat Edilmesi Gerekli Hususlar 2.3. Silindirde Eğme Bükme UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Öğrenci, gerekli ortam ve ekipman sağlandığında tekniğe uygun olarak cakada ve silindirde eğme bükme yapabilir. |
| 3. | Uzak tan Eğitim | 12 | 2 2. MAKİNEDE BÜKME YAPMAK 2.1. Cakada Eğme Bükme (Kenet Bükme Tezgâhı) 2.2. Kenet Tezgâhında Bükme İşlerinde Dikkat Edilmesi Gerekli Hususlar 2.3. Silindirde Eğme Bükme | Ders notu sunusu haz. uzaktan egt ıcerıgı haz.  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Uzaktan egıtım bılısım aracları | Öğrenci, gerekli ortam ve ekipman sağlandığında tekniğe uygun olarak cakada ve silindirde eğme bükme yapabilir. |
| 4. | Sınıf içi | 12 | MODÜL 2: DELME VE HAVŞA AÇMA 1.MATKAP İLE DELME YAPMAK 1.1 Delmenin Tanımı ve Amacı 1.2 Delme Yöntemleri 1.3 Matkap ile Delmede Kullanılan Makineler 1.4 Mandren, Mors Kovanı ve Kamaları 1.5. Matkap Mengeneleri 1.6 Matkap Çeşitleri 1.7. Matkap Çapına ve Malzeme Cinsine Göre Devir Sayısı Belirleme 1.8. Delme İşlemi Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak matkap ile delik delme yapabilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim | 12 | MODÜL 2: DELME VE HAVŞA AÇMA 1.MATKAP İLE DELME YAPMAK 1.1 Delmenin Tanımı ve Amacı 1.2 Delme Yöntemleri 1.3 Matkap ile Delmede Kullanılan Makineler 1.4 Mandren, Mors Kovanı ve Kamaları 1.5. Matkap Mengeneleri 1.6 Matkap Çeşitleri 1.7. Matkap Çapına ve Malzeme Cinsine Göre Devir Sayısı Belirleme 1.8. Delme İşlemi Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak matkap ile delik delme yapabilecektir. |
| EKİM | 1. | Sınıf içi | 12 | 2. MATKAP İLE HAVŞA AÇMAK 2.1. Havşanın Tanımı ve Önemi 2.2. Havşa Matkapları 2.3. Havşa Açıları 2.4. Havşa Matkabı ile Deliklere Havşa Açmak 3. MATKAP BİLEMEK 3.1. Matkap Bileme Yöntemleri 3.2. Zımpara Taşları 3.3. Zımpara Taşlarında Çalışırken Dikkat Edilecek Hususlar 3.4. Malzeme Cinsine Göre Matkap Kesme Açıları 3.5. Makinelerde Matkap Bileme Çeşitleri UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Öğrenci, gerekli ortam ve ekipman sağlandığında tekniğe uygun olarak havşa açabilecektir.  Öğrenci, gerekli ortam ve ekipman sağlandığında amacına uygun olarak matkapların bilenmesini yapabilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim | 12 | MODÜL 3: DİŞ AÇMA 1- Vidaların tanımı a- Vida helisi b- Diş biçimleri c- Standart vida çeşitleri d- Başlıca vida terimleri2- Endüstrideki önemi3- Kılavuz kolu çeşitleri4- Kılavuz çeşitleri5- Delik çapını bulma6- Whitworth vida ölçülerinin mm’ ye çevrilmesi7- Kılavuzla diş açma tekniği8- Kılavuz koluna kılavuzu takarak diş açmak9- Döküm malzeme dışındaki malzemelere diş açarken yağlama | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak delik yüzeylere kılavuzla diç açabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi | 12 | MODÜL 3: DİŞ AÇMA 1- Vidaların tanımı a- Vida helisi b- Diş biçimleri c- Standart vida çeşitleri d- Başlıca vida terimleri2- Endüstrideki önemi3- Kılavuz kolu çeşitleri4- Kılavuz çeşitleri5- Delik çapını bulma6- Whitworth vida ölçülerinin mm’ ye çevrilmesi7- Kılavuzla diş açma tekniği8- Kılavuz koluna kılavuzu takarak diş açmak9- Döküm malzeme dışındaki malzemelere diş açarken yağlama UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak delik yüzeylere kılavuzla diç açabilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim | 12 | 1- Pafta kolu çeşitleri2- Pafta çeşitleri3- Pafta çekme tekniği4- Pafta koluna paftayı takarak diş açma | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak silindirik yüzeylere diş açabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi | 12 | 1- Pafta kolu çeşitleri2- Pafta çeşitleri3- Pafta çekme tekniği4- Pafta koluna paftayı takarak diş açma UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak silindirik yüzeylere diş açabilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim | 12 | MODÜL 4: PERÇİNLEME 1- Birleştirme çeşitleri a- Sökülemeyen birleştirmeler b- Sökülebilir birleştirmeler2- Perçinleme a- Perçinlemenin tanımı b- Perçinlemenin gereği ve önemi c- Gereçlerine göre perçinlerin isimlendirilmesi 3- Perçinleme yapma a- Perçin takımları b- Perçinleme makinesi c- Pop perçin makinesi d- Perçin boyunun hesaplanması | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak iş parçalarını perçinli birleştirmeye hazırlayabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi | 10  2 | MODÜL 4: PERÇİNLEME 1- Birleştirme çeşitleri a- Sökülemeyen birleştirmeler b- Sökülebilir birleştirmeler2- Perçinleme a- Perçinlemenin tanımı b- Perçinlemenin gereği ve önemi c- Gereçlerine göre perçinlerin isimlendirilmesi 3- Perçinleme yapma a- Perçin takımları b- Perçinleme makinesi c- Pop perçin makinesi d- Perçin boyunun hesaplanması UYGULAMA FAALİYETİ  Modul degerlendrıme yazılı sınavı | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak iş parçalarını perçinli birleştirmeye hazırlayabilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim | 12 | 2. PERÇİNLEME YAPMAK 2.1. Perçinleme İşleminin Yapılması 2.2. Perçinli Birleştirme Çeşitleri 2.2.1. Bindirmeli perçinleme 2.2.2. Yamalı Perçinleme 2.3. Döverek Perçin Başını Oluşturma  2.4. Perçinli Birleştirmede Meydana Gelen Hatalar 2.5. Perçinleme İşleminde Dikkat Edilecek Hususlar | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak malzemeleri perçinli birleştirme yapabilecektir. |
| KASIM | 1. | Sınıf içi | 12 | 1. DONEM ARA SINAVLARI  2 KASIM 2020 PAZARTESI – 9 KASIM PAZARTESI 2020 |  |  |  |
| 1. | Uzaktan Eğitim | 10 | MODÜL 5: LEHİMLEME 1. YUMUŞAK LEHİMLEME YAPMAK 1.1-Lehimlemenin tanımı 1.2- Lehimlemenin amacı ve önemi 1.3-Lehimleme çeşitleri 1.4-Yumuşak lehimleme 1.5-Yumuşak Lehimlemenin Yapılışı ve Yapılırken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak malzemeleri alın alına lehimleme yapabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi | 12 | 2. PERÇİNLEME YAPMAK 2.1. Perçinleme İşleminin Yapılması 2.2. Perçinli Birleştirme Çeşitleri 2.2.1. Bindirmeli perçinleme 2.2.2. Yamalı Perçinleme 2.3. Döverek Perçin Başını Oluşturma  2.4. Perçinli Birleştirmede Meydana Gelen Hatalar 2.5. Perçinleme İşleminde Dikkat Edilecek Hususlar UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak malzemeleri perçinli birleştirme yapabilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim | 12 | 2. SERT LEHİMLEME YAPMAK 2.1. SERT LEHİMLEME 2.1.1. Sert Lehimlemenin Tanımı 2.1.2. Sert Lehimlemenin Amacı ve Önemi 2.1.3. Sert Lehimlemede Birleştirme Türleri 2.1.4. Sert Lehimlemede Temizliğin Önemi 2.2.4. Parçaların Birbirine Alıştırılması ve Kapiler Yükselme  2.1.5. Sert Lehimde Kullanılan İlave Teller ve Tel Seçimi 2.1.6. Sert Lehimlemede Isıtma Türleri  2.1.7. Oksi-Gaz Alevi ile Sert Lehimleme | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak malzemeleri üst üste sert lehimleme yapabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi | 12 | 1. YUMUŞAK LEHİMLEME YAPMAK 2. SERT LEHİMLEME YAPMAK UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak malzemeleri yumuşak lehimleme ve sert lehimleme yapabilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim | 12 | **MODÜL 6: SICAK ÇEKME** 1. DEMİRCİ OCAĞINI YAKMAK 1.1. Sıcak şekillendirme 1.2.Tav Araçları 2. TAVLAMA YAPMAK 2.1.Tavlamanın Tanımı 2.2.Tavlamanın Yapılışı 2.3.Dövme Tavı 2.4.Tav Renkleri Tablosunun Tanıtılması 2.5.Tav Renklerine Göre Sıcaklık Belirleme  2.6.Parçaların Tavlanmasında Dikkat Edilecek Hususlar | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak demirci ocağını yakabilecektir. Amacına uygun olarak demirci ocağında işlenecek parçaların tavlanmasını yapabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi | 12 | **MODÜL 6: SICAK ÇEKME** 1. DEMİRCİ OCAĞINI YAKMAK 1.1. Sıcak şekillendirme 1.2.Tav Araçları 2. TAVLAMA YAPMAK 2.1.Tavlamanın Tanımı 2.2.Tavlamanın Yapılışı 2.3.Dövme Tavı 2.4.Tav Renkleri Tablosunun Tanıtılması 2.5.Tav Renklerine Göre Sıcaklık Belirleme  2.6.Parçaların Tavlanmasında Dikkat Edilecek Hususlar UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak demirci ocağını yakabilecektir. Amacına uygun olarak demirci ocağında işlenecek parçaların tavlanmasını yapabilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim | 12 | 3. DÜZGÜN ÇEKİÇ KULLANMAK 3.1. Çekiçler 3.2. Varyozlar 3.3. Örs ve Altlıklar  4.KARE ÇEKME YAPMAK 4.1.Çekme | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Tekniğe uygun olarak çekiç kullanabilecektir. Amacına uygun olarak tavlanmış parçaları kare çekme işlemini yapabilecektir. |
| ARALIK | 1. | Sınıf içi | 12 | 3. DÜZGÜN ÇEKİÇ KULLANMAK 3.1. Çekiçler 3.2. Varyozlar 3.3. Örs ve Altlıklar  4.KARE ÇEKME YAPMAK 4.1.Çekme UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Tekniğe uygun olarak çekiç kullanabilecektir. Amacına uygun olarak tavlanmış parçaları kare çekme işlemini yapabilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim | 12 | 5. ALTIGEN ÇEKMEK  6.YUVARLAK ÇEKMEK  7. KONİK ÇEKMEK | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak tavlanmış parçaları altıgen çekme, yuvarlak çekme ve konik çekme işlemini yapabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi | 12 | 5. ALTIGEN ÇEKMEK  6.YUVARLAK ÇEKMEK  7. KONİK ÇEKMEK UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak tavlanmış parçaları altıgen çekme, yuvarlak çekme ve konik çekme işlemini yapabilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim | 12 | **MODÜL 7: BÜKME ŞİŞİRME** 1-BÜKME YAPMAK 1.1. Sıcak Bükme 1.2. Demir 1.3. Çelik 1.4. Sıcak Şekillendirme Takımları 1.5. Bükme | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak sıcak bükme işlemi yapabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi | 12 | MODÜL 7: BÜKME ŞİŞİRME 1-BÜKME YAPMAK 1.1. Sıcak Bükme 1.2. Demir 1.3. Çelik 1.4. Sıcak Şekillendirme Takımları 1.5. Bükme UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak sıcak bükme işlemi yapabilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim | 12 | 2-ŞİŞİRME (YIĞMA) YAPMAK 2.1. Sıcak Şişirme 2.2. Şişirme (Yığma 2.3. Şişirme (Yığma) İşleminin Gereği ve Önemi 3. KÖŞE ÇIKARMAK 3.1. Sıcak Köşe Çıkarma  3.2. Köşe Çıkarma Yöntemleri | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak sıcak şişirme (yığma) işlemi yapabilecektir. Amacına uygun olarak sıcak köşe çıkarabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi | 12 | 2-ŞİŞİRME (YIĞMA) YAPMAK 2.1. Sıcak Şişirme 2.2. Şişirme (Yığma 2.3. Şişirme (Yığma) İşleminin Gereği ve Önemi 3. KÖŞE ÇIKARMAK 3.1. Sıcak Köşe Çıkarma  3.2. Köşe Çıkarma Yöntemleri UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak sıcak şişirme (yığma) işlemi yapabilecektir. Amacına uygun olarak sıcak köşe çıkarabilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim | 12 | **MODÜL 8: BOĞMA BURMA** 1. BOĞMA YAPMAK 1.1. Boğma 1.2. Boğmanın tanımı 1.3. Boğma işleminin çeşitleri 1.4. Boğmanın Sıcak şekillendirmedeki Yeri **1**.5. Boğmada Kullanılan Sıcak İş Takımları | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak sıcak boğma yapabilecektir. |
| OCAK  OCAK | 1. | Sınıf içi | 10  2 | MODÜL 8: BOĞMA BURMA 1. BOĞMA YAPMAK 1.1. Boğma 1.2. Boğmanın tanımı 1.3. Boğma işleminin çeşitleri 1.4. Boğmanın Sıcak şekillendirmedeki Yeri 1.5. Boğmada Kullanılan Sıcak İş Takımları UYGULAMA FAALİYETİ  Modul degerlendrıme yazılı sınavı | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak sıcak boğma yapabilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim | 12 | 2. BURMA YAPMAK 2.1. Burma 2.2. Burmanın Tanımı 2.3. Burmanın Sıcak şekillendirmedeki Yeri 2.4. Burmada İşlem Sırası 2.5. Burmada Kullanılan Sıcak İş Takımları 2.6. Burmada Tavlamanın Önemi 2.7. Burmada Meydana Gelen Eksenel Eğilmeler | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak sıcak burma yapabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi | 12 | 2. BURMA YAPMAK 2.1. Burma 2.2. Burmanın Tanımı 2.3. Burmanın Sıcak şekillendirmedeki Yeri 2.4. Burmada İşlem Sırası 2.5. Burmada Kullanılan Sıcak İş Takımları 2.6. Burmada Tavlamanın Önemi 2.7. Burmada Meydana Gelen Eksenel Eğilmeler UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı / Temrin yap.  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak sıcak burma yapabilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim |  |  |  |  |  |
| 3. | Sınıf içi |  | 1. DONEM SONU SINAVLARI   14 – OCAK PERSEMBE - 22 OCAK 2021 CUMA |  |  |  |
| 3. | Uzaktan Eğitim |  |  |  |  |  |
| 4. | Sınıf içi |  | 29 OCAK CUMA DONEM SONU  30 OCAK – 14 SUBAT 2021 YARIYIL TAILI |  |  |  |
| 4. | Uzaktan Eğitim |  |  |  |  |  |
| SUBAT | 2. | Uzaktan Eğitim |  | 15 SUBAT 2021 PAZARTESI 2. DONEM BASLANGICI |  |  |  |
| 3. | Sınıf içi | 12 | **MODÜL 9: OKSİ-GAZ İLE DİKİŞ ÇEKME** 1. OKSİJEN VE ASETİLEN TÜPLERİNİ AÇIP KAPATMAK MANOMETRE (REGÜLATÖR) AYARINI YAPMAK 1.1. Oksi-Gaz Kaynağı 1.2. Oksi-Gaz Kaynak Elemanlarının Bakımı 2. ALEV OLUŞTURMAK VE ALEV AYARINI YAPMAK 2.1. Oksi- Gaz Kaynağında Kullanılan Gazlar 2.2. Kaynak AleviUYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Tekniğe uygun olarak oksijen ve asetilen tüplerini açarak ayarlarını yapabilecektir. Amacına uygun olarak alev oluşturup alev ayarlarını yapabilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim | 12 | MODÜL 9: OKSİ-GAZ İLE DİKİŞ ÇEKME 1. OKSİJEN VE ASETİLEN TÜPLERİNİ AÇIP KAPATMAK MANOMETRE (REGÜLATÖR) AYARINI YAPMAK 1.1. Oksi-Gaz Kaynağı 1.2. Oksi-Gaz Kaynak Elemanlarının Bakımı 2. ALEV OLUŞTURMAK VE ALEV AYARINI YAPMAK 2.1. Oksi- Gaz Kaynağında Kullanılan Gazlar 2.2. Kaynak Alevi | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Tekniğe uygun olarak oksijen ve asetilen tüplerini açarak ayarlarını yapabilecektir. Amacına uygun olarak alev oluşturup alev ayarlarını yapabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi | 12 | 3. TELSİZ DİKİŞ ÇEKMEK 3.1. Telsiz Dikiş 3.2. Telsiz Dikiş Çekme Yöntemleri 3.3. Telsiz Dikiş Çekme 4. TELLİ DİKİŞ ÇEKMEK 4.1. Telli Dikiş 4.2. Telli Dikiş Çekme Yöntemleri ve Parça Kalınlığına Göre Kaynak Yönünü Belirleme 4.3. Oksi-gaz Kaynağında Kullanılan İlave Teller  4.4. Telli Dikiş Çekme 4.5. Dikiş Sonunda Üflece Verilecek Kaçırma Hareketi 4.6. Malzeme Kalınlığına ve Cinsine Göre Üfleç Seçiminin Önemi UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak telsiz dikiş çekebilecektir. Amacına uygun olarak telli dikiş çekebilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim | 12 | 3. TELSİZ DİKİŞ ÇEKMEK 3.1. Telsiz Dikiş 3.2. Telsiz Dikiş Çekme Yöntemleri 3.3. Telsiz Dikiş Çekme 4. TELLİ DİKİŞ ÇEKMEK 4.1. Telli Dikiş 4.2. Telli Dikiş Çekme Yöntemleri ve Parça Kalınlığına Göre Kaynak Yönünü Belirleme 4.3. Oksi-gaz Kaynağında Kullanılan İlave Teller  4.4. Telli Dikiş Çekme 4.5. Dikiş Sonunda Üflece Verilecek Kaçırma Hareketi 4.6. Malzeme Kalınlığına ve Cinsine Göre Üfleç Seçiminin Önemi | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak telsiz dikiş çekebilecektir. Amacına uygun olarak telli dikiş çekebilecektir. |
| MART | 1. | Sınıf içi | 12 | **MODÜL 10: OKSİ-GAZ İLE KÜT EK** **KAYNAĞ**I 1. KENET EKİ (TELSİZ BİRLEŞTİRME) YAPMAK 1.1. Kenetli Dikiş (Telsiz Birleştirme) 1.2. Kenet Dikiş Kaynağına Hazırlık 1.3. Kenet Payı Hesabı  1.4. Kenet İçin Markalama ve Bükme 1.5. Kenet Kaynağında Üfleç Hareketleri ve Açıları  1.6. Isının Kaynak Parçası Üzerindeki Tesiri 1.7. Oksi-Gaz Kaynağında Yapılan Kaynak Dikişini Gözle Kontrol Etme UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak telsiz kenet eki yapabilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim | 12 | **MODÜL 10: OKSİ-GAZ İLE KÜT EK** **KAYNAĞ**I 1. KENET EKİ (TELSİZ BİRLEŞTİRME) YAPMAK 1.1. Kenetli Dikiş (Telsiz Birleştirme) 1.2. Kenet Dikiş Kaynağına Hazırlık 1.3. Kenet Payı Hesabı  1.4. Kenet İçin Markalama ve Bükme 1.5. Kenet Kaynağında Üfleç Hareketleri ve Açıları  1.6. Isının Kaynak Parçası Üzerindeki Tesiri 1.7. Oksi-Gaz Kaynağında Yapılan Kaynak Dikişini Gözle Kontrol Etme | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak telsiz kenet eki yapabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi | 12 | 2. YATAYDA SAĞDAN SOLA KÜT-EK KAYNAĞI YAPMAK 2.1. Küt Ek Kaynağı 2.2. Sağdan Sola Küt Ek Kaynağı3. YATAYDA SOLDAN SAĞA KÜT-EK KAYNAĞI YAPMAK 3.1. Soldan Sağa Küt Ek Kaynağı 3.2. Soldan Sağa Küt Ek Kaynağının Kullanıldığı Yerler 3.3. Soldan Sağa Küt Ek Kaynağı Sırasında Üfleç Açısı ve Hareketleri 3.4. İlave Tele Verilecek Açı ve Hareket 3.5. Parça Kalınlığına Göre Kaynak Yönünün Belirlenmesi UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak yatayda sağdan sola küt ek kaynağı yapabilecektir. Amacına uygun olarak yatayda soldan sağa küt ek kaynağı yapabilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim | 12 | 2. YATAYDA SAĞDAN SOLA KÜT-EK KAYNAĞI YAPMAK 2.1. Küt Ek Kaynağı 2.2. Sağdan Sola Küt Ek Kaynağı3. YATAYDA SOLDAN SAĞA KÜT-EK KAYNAĞI YAPMAK 3.1. Soldan Sağa Küt Ek Kaynağı 3.2. Soldan Sağa Küt Ek Kaynağının Kullanıldığı Yerler 3.3. Soldan Sağa Küt Ek Kaynağı Sırasında Üfleç Açısı ve Hareketleri 3.4. İlave Tele Verilecek Açı ve Hareket 3.5. Parça Kalınlığına Göre Kaynak Yönünün Belirlenmesi | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak yatayda sağdan sola küt ek kaynağı yapabilecektir. Amacına uygun olarak yatayda soldan sağa küt ek kaynağı yapabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi | 10  2 | MODÜL 11: OKSİ-GAZ İLE KÜT EK KAYNAĞI A-KESME ÜFLECİNE ALEV AYARI YAPMAK 1- Oksijenle kesmenin tanımı2- Kesmede kullanılan gazlar3- Kesmede kullanılan üfleç memelerinin tanım, çeşitleri ve ölçüleri4- Kesme üfleçlerinin yardımcı elemanları5- Gereçlerin kesilebilme özellikleri6- Alev ayarı7- Oksijenle kesmede alınacak güvenlik önlemleri UYGULAMA FAALİYETİ  Modul degerlendrıme yazılı sınavı | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak oksi-gaz ile kesme üfleci alevi ayarı yapabilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim | 12 | MODÜL 11: OKSİ-GAZ İLE KÜT EK KAYNAĞI A-KESME ÜFLECİNE ALEV AYARI YAPMAK 1- Oksijenle kesmenin tanımı2- Kesmede kullanılan gazlar3- Kesmede kullanılan üfleç memelerinin tanım, çeşitleri ve ölçüleri4- Kesme üfleçlerinin yardımcı elemanları5- Gereçlerin kesilebilme özellikleri6- Alev ayarı7- Oksijenle kesmede alınacak güvenlik önlemleri | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak oksi-gaz ile kesme üfleci alevi ayarı yapabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi | 12 | B-KESME ÜFLECİ İLE ELLE DÜZ KESME YAPMAK 1- Kesme hızı 2- Kesmenin yapılışı 3- Oksijenle Düz Kesme C- KESME ÜFLECİ İLE ELLE DAİRESEL KESME YAPMAK 1. Oksijenle Dairesel Kesme 2. Dairesel Kesme Yöntemleri 3. Dairesel Kesme Yapma 4. Oksijenle Oyuk Açma Yöntemleri 5. Oksijenle Kesme Makineleri 6. Oksijenle Kesme HatalarıUYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak oksi-gaz ile kesme üfleci ile elle düz kesme yapabilecektir.  Amacına uygun olarak oksi-gaz ile kesme üfleci ile elle dairesel kesme yapabilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim | 12 | B-KESME ÜFLECİ İLE ELLE DÜZ KESME YAPMAK 1- Kesme hızı 2- Kesmenin yapılışı 3- Oksijenle Düz Kesme C- KESME ÜFLECİ İLE ELLE DAİRESEL KESME YAPMAK 1. Oksijenle Dairesel Kesme 2. Dairesel Kesme Yöntemleri 3. Dairesel Kesme Yapma 4. Oksijenle Oyuk Açma Yöntemleri 5. Oksijenle Kesme Makineleri 6. Oksijenle Kesme Hataları | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak oksi-gaz ile kesme üfleci ile elle düz kesme yapabilecektir.  Amacına uygun olarak oksi-gaz ile kesme üfleci ile elle dairesel kesme yapabilecektir. |
| NİSAN | 1. | Sınıf içi |  | 2. DONEM ARA SINAVLARI  29 MART 2021 PAZARTESI – 05 NISAN 2021 PAZARTESI |  |  |  |
| 1. | Uzaktan Eğitim | 10 | MODÜL 12: DİKİŞ ÇEKME A-KAYNAK MAKİNASINI KAYNAĞA HAZIRLAMAK 1-Kaynağın tarihçesi 2-Kaynağın tanımı 3- Kaynak çeşitleri 4-Kaynak temel elemanları 5-Kaynak yardımcı elemanları | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Tekniğe uygun olarak kaynak makinasını kaynağa hazırlayabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi | 12 | MODÜL 12: DİKİŞ ÇEKME A-KAYNAK MAKİNASINI KAYNAĞA HAZIRLAMAK 1-Kaynağın tarihçesi 2-Kaynağın tanımı 3- Kaynak çeşitleri 4-Kaynak temel elemanları 5-Kaynak yardımcı elemanları UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Tekniğe uygun olarak kaynak makinasını kaynağa hazırlayabilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim | 12 | B-ARK OLUŞTURMAK 1- Elektrik akımı hakkında genel bilgi 2-Kaynak akımının tanımı 3-Kaynak amper ayarı 4-Ark oluşturma çeşitleri 5-Ark boyu mesafesi6-Kaynak sırasında alınacak güvenlik önlemleri C-YATAY KONUMDA DÜZ DİKİŞ ÇEKMEK 1-Markalama a-Parça yüzeyine çizgi çizme b-Nokta ile izleme 2-Elektrik ark kaynak bölgesi 3-Dikiş çekme teknikleri 4-Kaynak başlangıç ve bitiş yerleri | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak ark oluşturabilecektir.  Amacına uygun olarak yatay konumda düz dikiş çekme işlemini yapabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi | 12 | B-ARK OLUŞTURMAK 1- Elektrik akımı hakkında genel bilgi 2-Kaynak akımının tanımı 3-Kaynak amper ayarı 4-Ark oluşturma çeşitleri 5-Ark boyu mesafesi6-Kaynak sırasında alınacak güvenlik önlemleri C-YATAY KONUMDA DÜZ DİKİŞ ÇEKMEK 1-Markalama a-Parça yüzeyine çizgi çizme b-Nokta ile izleme 2-Elektrik ark kaynak bölgesi 3-Dikiş çekme teknikleri 4-Kaynak başlangıç ve bitiş yerleri UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak ark oluşturabilecektir.  Amacına uygun olarak yatay konumda düz dikiş çekme işlemini yapabilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim | 12 | MODÜL 13: YATAYDA KÜT EK VE BİNDİRME KAYNAĞI A-PUNTALAMA YAPMAK 1-Parçaların kaynağa hazırlanması 2-Birleştirme çeşitleri 3-Kaynak konumları 4-Elektrotlar 5-Puntalamanı gereği ve önemi B-YATAY KONUMDA KÜT EK KAYNAĞI YAPMAK 1. Ark Üflemesi 2. Küt-Ek Kaynağı 3-Parça kalınlığına göre elektrot seçimi 4-Seçilen elektrota göre amper ayarı | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak puntalama işlemini yapabilecektir. Amacına uygun olarak yatay konumda küt ek kaynağı çekebilecektir. |
| 4. | Sınıf içi | 12 | MODÜL 13: YATAYDA KÜT EK VE BİNDİRME KAYNAĞI A-PUNTALAMA YAPMAK 1-Parçaların kaynağa hazırlanması 2-Birleştirme çeşitleri 3-Kaynak konumları 4-Elektrotlar 5-Puntalamanı gereği ve önemi B-YATAY KONUMDA KÜT EK KAYNAĞI YAPMAK 1.Ark Üflemesi 2.Küt-Ek Kaynağı 3-Parça kalınlığına göre elektrot seçimi 4-Seçilen elektrota göre amper ayarı  UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak puntalama işlemini yapabilecektir. Amacına uygun olarak yatay konumda küt ek kaynağı çekebilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim | 12 | C-YATAY KONUMDA BİNDİRME KAYNAĞI ÇEKMEK 1-Bindirme kaynağında elektrot açıları2-Bindirme kaynağında elektrota verilecek hareketler3-Bindirme payının hesaplanması D-KALINLIKLARI FARKLI PARÇALARIN KAYNAĞINI YAPMAK 1-Farklı kalınlıktaki parçaların kaynağında elektrot açıları 2-Elektrot açısını kalın parçaya göre ayarlama 3- Kaynak dikişini temizleme | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak puntalama işlemini yapabilecektir. Amacına uygun olarak yatay konumda küt ek kaynağı çekebilecektir. |
| MAYIS | 1. | Sınıf içi | 12 | C-YATAY KONUMDA BİNDİRME KAYNAĞI ÇEKMEK 1-Bindirme kaynağında elektrot açıları2-Bindirme kaynağında elektrota verilecek hareketler3-Bindirme payının hesaplanması D-KALINLIKLARI FARKLI PARÇALARIN KAYNAĞINI YAPMAK 1-Farklı kalınlıktaki parçaların kaynağında elektrot açıları 2-Elektrot açısını kalın parçaya göre ayarlama 3- Kaynak dikişini temizleme UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak yatay konumda bindirme kaynağı yapabilecektir. Amacına uygun olarak yatay konumda kalınlıkları farklı parçaların kaynağını yapabilecektir. |
| 1. | Uzaktan Eğitim | 12 | MODÜL 14: YATAYDA KÖŞE KAYNAĞI A-YATAYDA İÇ KÖŞE KAYNAĞI YAPMAK 1-İç köşe kaynaklarında elektrot açıları 2- İç köşe kaynaklarında elektrot hareketleri 3-İç köşe kaynaklarında dikiş formu 4-İç köşe kaynağında amper ayarı 5-Kaynak çekme payı 6- Kaynak Dikişini Temizleme | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak yatay konumda iç köşe kaynağı yapabilecektir. |
| 2. | Sınıf içi | 6 | RAMAZAN BAYRAMI TATILI 12 – 15 MAYIS 2021  MODÜL 14: YATAYDA KÖŞE KAYNAĞI A-YATAYDA İÇ KÖŞE KAYNAĞI YAPMAK B- YATAYDA DIŞ KÖŞE KAYNAĞI YAPMAK UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Toplumda birlik beraberlik dayanışma, yardımlaşma , saygı ve sevgi duygularını geliştirmek. İş ve meslek ahlakı sorumluluk konusunda bilinç oluşturmak Amacına uygun olarak yatay konumda iç köşe kaynağı ve dış köşe kaynağı yapabilecektir. |
| 2. | Uzaktan Eğitim | 12 | B- YATAYDA DIŞ KÖŞE KAYNAĞI YAPMAK 1-Dış köşe kaynağında birleştirme çeşitleri a-Açık b-Yarı açık c-Kapalı2-Dış köşe kaynağında elektrot açıları3-Dış köşe kaynaklarında elektrot hareketleri 2.5. Dış Köşe Kaynaklarında Çekme C-YATAYDA FLANŞ KAYNAĞI YAPMAK 1-Flanş kaynağında parçaları kaynağa hazırlaması 2-Kaynatılacak gereçleri puntalama 3-Flanş kaynağında elektrot açıları ve amper ayarı 4- Flanş Kaynağında Parçaları Çevirerek KaynakÇekme | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak yatay konumda iç köşe kaynağı ve dış köşe kaynağı yapabilecektir.  Amacına uygun olarak yatay konumda flanş kaynağı yapabilecektir. |
| 3. | Sınıf içi | 6 | 19 – MAYIS CARSAMBA ATATURKU ANMA VE GENCLIK VE SPOR BAYRAMI  C-YATAYDA FLANŞ KAYNAĞI YAPMAK 1-Flanş kaynağında parçaları kaynağa hazırlaması 2-Kaynatılacak gereçleri puntalama 3-Flanş kaynağında elektrot açıları ve amper ayarı 4-Flanş kaynağında parçaları çevirerek kaynak çekme UYGULAMA FAALİYETİ | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Atatürkün ülkemiz için önemini kavramak vatan millet sevgisini pekiştirmek. Görevini en iyi yapan vatanını en çok sevendir sözünü ilke edinmek  Amacına uygun olarak yatay konumda flanş kaynağı yapabilecektir. |
| 3. | Uzaktan Eğitim | 12 | **MODÜL 15: YATAYDA BORU VE PROFİL KAYNAĞI** A- KÜÇÜK ÇAPLI BORULARIN KÜT EK KAYNAĞINI YAPMAK 1-Boruların tanımı 2-Boru Çeşitleri 3-Boru kesme makineleri ve takımları 4-Boruların kaynağa hazırlanması 5-Boru kaynağında dikkat edilecek hususlar B- KÜÇÜK ÇAPLI BORULARIN -T- KAYNAĞINI YAPMAK 1-Ara kesitler 2-Parçaları birbirine alıştırmanın önemi 3-Boru kaynaklarında sızdırmazlığın önemi 4- “T” Kaynağı Yapmak 5- Kaynak Dikişinin Temizlenmesi | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak küçük çaplı boruların küt ek kaynağını yapabilecektir.  Amacına uygun olarak küçük çaplı boruların -T- kaynağını yapabilecektir. |
| 4. | Sınıf içi | 10  2 | MODÜL 15: YATAYDA BORU VE PROFİL KAYNAĞI  A- KÜÇÜK ÇAPLI BORULARIN KÜT EK KAYNAĞINI YAPMAK B- KÜÇÜK ÇAPLI BORULARIN -T- KAYNAĞINI YAPMAK C-PROFİL BORULARIN ALIN KAYNAĞINI YAPMAK D- PROFİL KÖŞE KAYNAĞI YAPMAK UYGULAMA FAALiYETi  Modül değerledirme yazılı sınavı | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak küçük çaplı boruların küt ek kaynağını yapabilecektir.Amacına uygun olarak küçük çaplı boruların -T- kaynağını yapabilecektir. Amacına uygun olarak profil boruların alın kaynağını yapabilecektir.Amacına uygun olarak profil köşe kaynağını yapabilecektir. |
| 4. | Uzaktan Eğitim | 12 | C-PROFİL BORULARIN ALIN KAYNAĞINI YAPMAK 1-Profil boruların tanımı ve standartları 2-Profil boru kaynağında dikkat edilecek hususlar 3. Profil Borularının Alın Kaynağı D- PROFİL KÖŞE KAYNAĞI YAPMAK 1- Profilleri Köşe Kaynağı İçin Hazırlama 2- Profilleri köşe oluşturacak şekilde puntalama 3-İç köşe kaynağında elektrot hareketleri 4-Profil boru kaynağında dikkat edilecek hususlar 5-Kaynak dikişini temizleme | Ders notu sunusu haz. Anlatım , soru- cevap gosterı  Izleme - odev haz | Modul Ders notu, Atolye ortamı, pp slayt sunum aracları | Amacına uygun olarak profil boruların alın kaynağını yapabilecektir.  Amacına uygun olarak profil köşe kaynağını yapabilecektir. |
| HAZİRAN | 1. | Sınıf içi |  | 31 MAYIS 2021 PAZARTESI OGRETMENLER KURULU   1. DONEM SONU SINAVLARI 1 – 9 HAZIRAN 2021 |  |  |  |
| 1. | Uzaktan Eğitim |  | 15-16 SALI / CARS. HAZ. KARNE YAZIMI–17 HAZIRAN PERS KARNE DAGIT 18-22 HAZ BUTUNLME - 28-30 HAZ PTZ – CRS DIPLOMA TORENLERI |  |  |  |