**.......................OKULU TEKNİK RESİM DERSİ ...... SINIFI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **MODÜL** | **KAZANIM** | **KONU** | **YÖNTEM-TEKNİK** | **ARAÇ-GEREÇ** | **KONULAR** | **YÖNTEM VE TEEKNİK** | **ARAÇ GEREÇ** | **YAZILI VE DEĞ** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(08-14) | 4 SAAT | Modül1: GEOMETRİK ÇİZİMLER | Öğrencilerle tanışma ve ders müfredatı hakkında bilgi verme. 15 Temmuz Demokrasi Zaferi ve Şehitleri AnmaTeknik resim kurallarına ve TS ISO EN standartlarına uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazar | 1. YAZILAR VE RAKAMLAR 1.1. Teknik Resmin Endüstrideki Yeri, Önemi ve Tanımı 1.2. Çizim Araç ve Gereçleri 1.2.1. Resim Tahtaları ve Masaları 1.2.2. Cetveller | Anlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteri | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. | 15 TEMMUZ DEMOKRASİ ŞEHİTLERİNİ ANMA HAFTASI |  |  |
| EYLÜL | 2.HAFTA(15-21) | 4 SAAT | Modül1: GEOMETRİK ÇİZİMLER | Teknik resim kurallarına ve TS ISO EN standartlarına uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazar1-Teknik resmin önemini kavrayabilmek 2- Çizim araç ve gereçlerini tanır ve kullanır. | 1.2.3. Şablonlar 1.2.4. Pergeller 1.2.5. Kalemler 1.2.6. Silgiler 1.2.7. Resim Kâğıtları | Anlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteri | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 1-Teknik resmin endüstrideki yeri, önemi ve tanımı. 1.2. Çizim Araç ve Gereçleri 1.2.1. Resim Tahtaları ve Masaları 1.2.2. Cetveller 1.2.3. Şablonlar | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| EYLÜL | 3.HAFTA(22-28) | 4 SAAT | Modül1: GEOMETRİK ÇİZİMLER | 1- Çizim araç ve gereçlerini tanır ve kullanır.Teknik resim kurallarına ve TS ISO EN standartlarına uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazar | 1.3. Yazı ve Rakamlar. 1.3.1. Teknik Resimde Kullanılan Yazıların Özellikleri 1.3.2. Yazı Ölçüleri 1.3.3. Yazı Çeşitleri | Anlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteri | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 1-Teknik resmin endüstrideki yeri, önemi ve 1.2.4. Pergeller 1.2.5. Kalemler 1.2.6. Silgiler 1.2.7. Resim Kâğıtları | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| EKİM | 4.HAFTA(29-05) | 4 SAAT | Modül1: GEOMETRİK ÇİZİMLER | Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları yaparTeknik resim kurallarına ve TS EN ISO standartlarına uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazar | 1.4. Çizgi ve Çeşitleri 1.4.1. Çizgi Çeşitleri 1.4.2. Çizgi Boyutları 1.4.3. Çizgilerin Çizilmesi 1.4.4. Çizgilerin Kullanıldığı Yerler 1.5. Doğrularla İlgili Geometrik Çizimler 1.5.1. Paralel Doğruların Çizilmesi 1.5.2. Dik Doğruların Çizilmesi 1.5.3. Doğrunun Eşit Parçalara Bölünmesi | Anlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteri | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 1.3. Yazı ve Rakamlar. 1.3.1. Teknik Resimde Kullanılan Yazıların Özellikleri 1.3.2. Yazı Ölçüleri | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. | İSTANBULUN KURTULUŞU |  |
| EKİM | 5.HAFTA(06-12) | 4 SAAT | Modül1: GEOMETRİK ÇİZİMLER | Teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standartlarına uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazarTeknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları yapar | 2. DOĞRULAR, DAİRELER VE DÜZLEMLER 2.1. Açılarla İlgili Geometrik Çizimler. 2.1.1. Açıların Çizilmesi 2.1.2. Verilen Açıya Eşit Açı Çizmek 2.1.3. Bir Açıyı İkiye Bölmek 2.1.4. 90 derecelik Açıyı Üçe Bölmek | Anlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteri | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 1.3. Yazı ve Rakamlar. 1.3.3. Yazı Çeşitleri | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| EKİM | 6.HAFTA(13-19) | 4 SAAT | Modül1: GEOMETRİK ÇİZİMLER | Teknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizerTeknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları yapar. | 2.2. Çokgenlerin Çizimi. 2.2.1. Üçgen Çizimleri 2.2.2. Dörtgen Çizimleri 2.2.3. Beşgen Çizimi 2.2.4. Altıgen Çizimi 2.2.5. Yedigen Çizimi 2.2.6. Sekizgen Çizimi 2.2.7. Genel Metotla Çokgen Çizimi | Anlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteri | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 1.4. Çizgi ve Çeşitleri 1.4.1. Çizgi Çeşitleri 1.4.2. Çizgi Boyutları 1.4.3. Çizgilerin Çizilmesi 1.4.4. Çizgilerin Kullanıldığı Yerler | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| EKİM | 7.HAFTA(20-26) | 4 SAAT | Modül1: GEOMETRİK ÇİZİMLER | Cumhuriyetin kazanımları konusu kavratılacak. Teknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizer.Teknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizer | 2.3. Çember ve Teğet Doğrularla İlgili Çizimler. 2.3.1. Genel Tanımlar 2.3.2. Çember Dışındaki Noktadan Geçen Teğet Doğru Çizmek 2.3.3. İki Daireye Dıştan Ortak Teğet Doğru Çizmek 2.3.4. İki Daireye İçten Ortak Teğet Doğru Çizmek | Anlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteri | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 1.5. Doğrularla İlgili Geometrik Çizimler 1.5.1. Paralel Doğruların Çizilmesi 1.5.2. Dik Doğruların Çizilmesi 1.5.3. Doğrunun Eşit Parçalara Bölünmesi | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(27-02) | 4 SAAT | Modül1: GEOMETRİK ÇİZİMLERModül1: GEOMETRİK ÇİZİMLERModül1: GEOMETRİK ÇİZİMLER | Teknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizerTeknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizerTeknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizerTeknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizer.Teknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizer.Teknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizer. | 2.3.5. Birbirine Dik, Dar ve Geniş açı yapan İki Doğruyu Bir Yayla Birleştirmek 2.3.6. İki Daireyi Bir Yayla İçten Birleştirmek 2.3.7. İki Daireyi Bir Yayla Dıştan Birleştirmek 2.3.8. Daire ve Bir Noktanın Verilen Bir Yayla Teğet Birleştirilmesi2.3.5. Birbirine Dik, Dar ve Geniş açı yapan İki Doğruyu Bir Yayla Birleştirmek 2.3.6. İki Daireyi Bir Yayla İçten Birleştirmek 2.3.7. İki Daireyi Bir Yayla Dıştan Birleştirmek 2.3.8. Daire ve Bir Noktanın Verilen Bir Yayla Teğet Birleştirilmesi2.3.5. Birbirine Dik, Dar ve Geniş açı yapan İki Doğruyu Bir Yayla Birleştirmek 2.3.6. İki Daireyi Bir Yayla İçten Birleştirmek 2.3.7. İki Daireyi Bir Yayla Dıştan Birleştirmek 2.3.8. Daire ve Bir Noktanın Verilen Bir Yayla Teğet Birleştirilmesi | Anlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteriAnlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteriAnlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteri | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri,Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri,Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 2.1. Açılarla İlgili Geometrik Çizimler. 2.1.1. Açıların Çizilmesi 2.1.2. Verilen Açıya Eşit Açı Çizmek 2.1.3. Bir Açıyı İkiye Bölmek 2.1.4. 90° lik Açıyı Üçe Bölmek 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı2.1. Açılarla İlgili Geometrik Çizimler. 2.1.1. Açıların Çizilmesi 2.1.2. Verilen Açıya Eşit Açı Çizmek 2.1.3. Bir Açıyı İkiye Bölmek 2.1.4. 90° lik Açıyı Üçe Bölmek 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı2.1. Açılarla İlgili Geometrik Çizimler. 2.1.1. Açıların Çizilmesi 2.1.2. Verilen Açıya Eşit Açı Çizmek 2.1.3. Bir Açıyı İkiye Bölmek 2.1.4. 90° lik Açıyı Üçe Bölmek 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb.Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb.Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. | 10-16 kasım Atatürk'ü anma haftası.10-16 kasım Atatürk'ü anma haftası.10-16 kasım Atatürk'ü anma haftası. | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 9.HAFTA(03-09) | 4 SAAT | Modül1: GEOMETRİK ÇİZİMLER | 3- çokgenlerle ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizerTeknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizer | 2.4. Oval Çizimleri 2.4.1. Küçük Ekseni Verilen Ovali Çizmek 2.5. Elips Çizimleri 2.5.1. Daireler Yardımıyla Elips Çizimi 2.5.2. Dikdörtgen Yardımıyla Elips Çizimi 2.6. Helis Çizimleri 2.6.1. Helis Eğrisini Çizmek 2.6.2. Helis Eğrisinin Açınımını Çizmek | Anlatım, problem çözme, soru-cevap, araştırma, uygulama, bireysel öğrenme, gösteri | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | Atatürk'ün hayatından kesitler anlatılarak, ülkemizin bu günlere gelişinde ki katkıları belirtilecek. 2.2. Çokgenlerin Çizimi. 2.2.1. Üçgen Çizimleri 2.2.2. Dörtgen Çizimleri 1.DÖNEM 1.YAZILI YOKLAMA | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA(17-23) | 4 SAAT | Modül2: GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA | Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer.3- çokgenlerle ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizer1.DÖNEM 1.YAZILI | 1. GÖRÜNÜŞ ÇIKARMAK 1.1. İzdüşüm Kavramının Tanımı ve Sınıflandırılması 1.1.1. İzdüşüm Çeşitleri 1.1.2. Eşlenik Dik İzdüşüm Metodu | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 2.2. Çokgenlerin Çizimi. 2.2.3. Beşgen Çizimi 2.2.4. Altıgen Çizimi | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. | 1.DÖNEM 1.YAZILI | **Dünya Çocuk Hakları Günü** |
| KASIM | 11.HAFTA(24-30) | 4 SAAT | Modül2: GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA | 3- çokgenlerle ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizerTeknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer. | 1.2. İzdüşüm Düzlemlerinin Tanımı ve Çeşitleri 1.2.1. Noktanın İzdüşümleri 1.2.2. Doğrunun İzdüşümleri 1.2.3. Düzlemin İzdüşümleri 1.2.4. Cismin İzdüşümleri 1.3. Görünüşün Tanımı 1.3.1. İzdüşüm Düzlemleri ve Bölgeler | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 24 KASIM ÖĞRETMENLER GÜNÜ (Öğretmenlik mesleğinin önemi üzerinde durularak, Atatürk'ün "Öğretmenler yeni nesil sizin eseriniz olacaktır" sözü açıklanacak.) 2.2. Çokgenlerin Çizimi. 2.2.5. Yedigen Çizimi 2.2.6. Sekizgen Çizimi | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. | 24 KASIM ÖĞRETMENLER GÜNÜ (21-25 Kasım öğretmenler günü ve öğretmenler haftası.) | **Öğretmenler Günü** |
| ARALIK | 12.HAFTA(01-07) | 4 SAAT | Modül2: GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA | Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer.3- çokgenlerle ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizer | 1.4. Görünüş Çeşitleri 1.5. Görünüş Çıkarmanın Kuralları 1.6. Tek (Bir) Görünüşle İfade Edilen Parçalar 1.7. İki Görünüşle İfade Edilen Parçalar 1.8. Üç Görünüşle İfade Edilen Parçalar 1.9. Ortak Görünüşlü Parçalar | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 2.2. Çokgenlerin Çizimi. 2.2.7. Genel Metotla Çokgen Çizimi | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 13.HAFTA(08-14) | 4 SAAT | Modül3: ÖLÇÜLENDİRME VE YÜZEY İŞLEMLERİ | Çember,teğet ve doğrular ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizerTeknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer. | 1.10. Perspektif Resimler ve Model Parçalar 1.11. Eksik Verilmiş Görünüşler 1.11.1. Eksik Verilmiş Görünüş Kavramı 1.11.2. Eksik Verilmiş Görünüşleri Bakış Doğrultuları Alarak Tamamlama | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 2.3. Çember ve Teğet Doğrularla İlgili Çizimler. 2.3.1. Genel Tanımlar 2.3.2. Çember Dışındaki Noktadan Geçen Teğet Doğru Çizmek 2.3.3. İki Daireye Dıştan Ortak Teğet Doğru Çizmek | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(15-21) | 4 SAAT | Modül2: GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA | Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer.Çember,teğet ve doğrular ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizer Atatürk'ün hayatından kesitler anlatılarak, ülkemizin bu günlere gelişinde ki katkıları belirtilecek. | 1.12. Yardımcı Görünüşlere İhtiyaç Duyulan Parçalar 1.12.1. Yardımcı İzdüşüm Metoduyla Yardımcı Görünüşlerin Çizimi 1.12.2. Yatırma Metoduyla Yardımcı Görünüşlerin Çizimi 1.12.3. Döndürme Metoduyla Yardımcı Görünüşlerin Çizimi | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 2.3. Çember ve Teğet Doğrularla İlgili Çizimler. 2.3.1. Genel Tanımlar 2.3.4. İki Daireye İçten Ortak Teğet Doğru Çizmek 2.3.5. Birbirine Dik, Dar ve Geniş açı yapan İki Doğruyu Bir Yayla Birleştirmek | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| ARALIK | 15.HAFTA(22-28) | 4 SAAT | Modül2: GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA | Çember,teğet ve doğrular ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizer Atatürk'ün hayatından kesitler anlatılarak, ülkemizin bu günlere gelişinde ki katkıları belirtilecek.Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer. | 1.13. Özel Görünüşler 1.13.1. Ara Kesitli Görünüşler 1.13.2. Simetrik Parçalara Ait Görünüşler 1.13.3. Uzun Parçaların Koparılarak Çizilmiş Görünüşleri | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 2.3.6. İki Daireyi Bir Yayla İçten Birleştirmek 2.3.7. İki Daireyi Bir Yayla Dıştan Birleştirmek 2.3.8. Daire ve Bir Noktanın Verilen Bir Yayla Teğet Birleştirilmesi | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| ARALIK-OCAK | 16.HAFTA(29-04) | 4 SAAT | Modül2: GÖRÜNÜŞ ÇIKARMAModül2: GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA | Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer.Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer.Oval ve elips ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizer Öğretmenlik mesleğinin önemi üzerinde durularak, Atatürk'ün "Öğretmenler yeni nesil sizin eseriniz olacaktır" sözü açıklanacak.Oval ve elips ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizer Öğretmenlik mesleğinin önemi üzerinde durularak, Atatürk'ün "Öğretmenler yeni nesil sizin eseriniz olacaktır" sözü açıklanacak. | 1.13.4. Yerinde Döndürülmüş Görünüşler 1.13.5. Ayrıntılı (Tamamlayıcı Açıklama) Görünüşler 1.13.6. Parçaların İşlenme, Birlikte (Bitişik) Çalışma, Çevre ve Hareket Durumunu Gösteren Görünüşle1.13.4. Yerinde Döndürülmüş Görünüşler 1.13.5. Ayrıntılı (Tamamlayıcı Açıklama) Görünüşler 1.13.6. Parçaların İşlenme, Birlikte (Bitişik) Çalışma, Çevre ve Hareket Durumunu Gösteren Görünüşle | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme,Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri,Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 2.4. Oval Çizimleri 2.4.1. Küçük Ekseni Verilen Ovali Çizmek 2.5. Elips Çizimleri 2.5.1. Daireler Yardımıyla Elips Çizimi 1.DÖNEM 2.YAZILI YOKLAMA2.4. Oval Çizimleri 2.4.1. Küçük Ekseni Verilen Ovali Çizmek 2.5. Elips Çizimleri 2.5.1. Daireler Yardımıyla Elips Çizimi 1.DÖNEM 2.YAZILI YOKLAMA | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb.Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb.MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(05-11) | 4 SAAT | Modül2: GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA | Oval ve elips ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizer1.DÖEM 2.YAZILITeknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait kesit görünüşleri çizer | 2. KESİT GÖRÜNÜŞ 2.1. Kesit Alma Kavramının Tanımı 2.1.1. Temel Kesit Elemanları | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 2.4. Oval Çizimleri 2.6.1. Helis Eğrisini Çizmek 2.6.2. Helis Eğrisinin Açınımını Çizmek 21-25 Kasım öğretmenler günü ve öğretmenler haftası. | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. | 1.DÖEM 2.YAZILI |  |
| OCAK | 18.HAFTA(12-18) | 4 SAAT | Modül2: GÖRÜNÜŞ ÇIKARMAModül2: GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA | Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait kesit görünüşleri çizerTeknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait kesit görünüşleri çizerOval ve elips ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizer Öğretmenlik mesleğinin önemi üzerinde durularak, Atatürk'ün "Öğretmenler yeni nesil sizin eseriniz olacaktır" sözü açıklanacak.Oval ve elips ilgili çeşitli geometrik şekilleri metotlarına uygun çizer Öğretmenlik mesleğinin önemi üzerinde durularak, Atatürk'ün "Öğretmenler yeni nesil sizin eseriniz olacaktır" sözü açıklanacak. | 2.2. Kesit Görünüş Çeşitleri 2.2.1. Tam Kesit 2.2.2. Yarım Kesit 2.2.3. Kısmi Kesit 2.3. Kesit Alma Kuralları2.2. Kesit Görünüş Çeşitleri 2.2.1. Tam Kesit 2.2.2. Yarım Kesit 2.2.3. Kısmi Kesit 2.3. Kesit Alma Kuralları | Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme,Gösteri, Soru-Cevap, Problem Çözme, | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri,Teknik resim çizim ortamı, resim masası, çizim araç ve gereçleri, | 2.4. Oval Çizimleri 2.6.1. Helis Eğrisini Çizmek 2.6.2. Helis Eğrisinin Açınımını Çizmek 21-25 Kasım öğretmenler günü ve öğretmenler haftası.2.4. Oval Çizimleri 2.6.1. Helis Eğrisini Çizmek 2.6.2. Helis Eğrisinin Açınımını Çizmek 21-25 Kasım öğretmenler günü ve öğretmenler haftası. | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb.Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb.MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(02-08) | 4 SAAT | Modül3: ÖLÇÜLENDİRME VE YÜZEY İŞLEMLERİ | 1. İmalatı yapılacak parçanın yeterli görünüşlerini çizmek. 2. Eksik görünüşleri tamamlamak 3. Yardımcı İz düşüm düzlemlerini çizmekTeknik resim kurallarına uygun olarak resmini çizdiği iş parçalarının ölçülendirme işleminiyapar | 1. ÇİZİLEN RESMİ ÖLÇÜLENDİRMEK 1.1. Ölçülendirmenin Önemi ve Gereği 1.2. Ölçülendirme Kuralları 1.3. Ölçülendirme Elemanları 1.3.1. Ölçü Çizgileri 1.3.2. Ölçü Bağlama Çizgileri 1.3.3. Ölçü Çizgilerinin Sınırlandırılması 1.3.4. Teknik Resimde Ok Çizme Kuralları 1.3.5. Ölçü Rakamları 1.3.6. Kılavuz Çizgileri (TS 88 - 22 Kasım 2000) 1.3.7. İşaretler 1.4. Ölçülendirme Sistemleri 1.4.1. Fonksiyonla (Görevle) İlgili Ölçülendirme 1.4.2. Üretimle İlgili Ölçülendirme 1.4.3. Kontrolle İlgili Ölçülendirme 1.4.4. Ölçülendirme Çeşitleri | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri, ölçme ve kontrol araç-gereçleri | MODÜL 2 GÖRÜNÜŞ ÇIKARMAK 1.1. İzdüşüm Kavramının Tanımı ve Sınıflandırılması 1.1.1. İzdüşüm Çeşitleri 1.1.2. Eşlenik Dik İzdüşüm Metodu | İzdüşüm tahtası ,slayt ve fillmler Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb |  | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(09-15) | 4 SAAT | Modül3: ÖLÇÜLENDİRME VE YÜZEY İŞLEMLERİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak resmini çizdiği iş parçalarının ölçülendirme işleminiyapar1. İmalatı yapılacak parçanın yeterli görünüşlerini çizmek. 2. Eksik görünüşleri tamamlamak 3. Yardımcı İz düşüm düzlemlerini çizmek Bilgi seviyesinin ölçülmesi | 1.5. Ölçülendirmenin Düzenlenmesi 1.5.1. Parçayı Meydana Getiren Geometrik Elemanlara Göre Ölçülendirme 1.6. Ölçülerin Yerleştirilmesi 1.6.1. Parça İmalat Resimlerinde 1.6.2. Montaj Resimlerinde 1.6.3. Benzer Parçalarda 1.6.4. Parçalarda Kalınlıkların Ölçülendirilmesi 1.6.5. Çeşitli Elemanların Ölçülendirilmesi 1.6.6. Özel Ölçüler 1.7. Ölçekler 1.7.1. Tanıtımı ve Önemi 1.7.2. Ölçek Çeşitleri | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri, ölçme ve kontrol araç-gereçleri | MODÜL 2 GÖRÜNÜŞ ÇIKARMAK 1.1. İzdüşüm Kavramının Tanımı ve Sınıflandırılması 1.2. İzdüşüm Düzlemlerinin Tanımı ve Çeşitleri 1.2.1. Noktanın İzdüşümleri | İzdüşüm tahtası ,slayt ve fillmler Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb . |  |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(16-22) | 4 SAAT | Modül3: ÖLÇÜLENDİRME VE YÜZEY İŞLEMLERİ | 1. İmalatı yapılacak parçanın yeterli görünüşlerini çizmek. 2. Eksik görünüşleri tamamlamak 3. Yardımcı İz düşüm düzlemlerini çizmek Bilgi seviyesinin ölçülmesiTeknik resim kurallarına uygun olarak resminiçizdiği iş parçalarına ait yüzey pürüzlülük değerlerini resim üzerine ekler | 2. YÜZEY İŞLEME İŞARETLERİNİ ÇİZMEK 2.1. Yüzey Pürüzlülüğü 2.1.1. Tanımı 2.1.2. Yüzey Kaliteleri 2.2 Yüzey İşleme İşaretlerinin Tanıtımı, Gereği ve Önemi 2.2.1. İşaret (Sembol) Çeşitleri 2.2.2. Yüzey Durumlarının Gösterilmesi (TS 2040/Şubat 1999) 2.2.3. Yüzey Pürüzlülüğünün Gösterilmesi 2.2.4. İmalât Metodunun Belirtilmesi 2.2.5. Esas Uzunluk ve Dalgalılığın Belirtilmesi | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri, ölçme ve kontrol araç-gereçleri | MODÜL 2 GÖRÜNÜŞ ÇIKARMAK 1.1. İzdüşüm Kavramının Tanımı ve Sınıflandırılması 1.2.2. Doğrunun İzdüşümleri 1.2.3. Düzlemin İzdüşümleri 1.2.4. Cismin İzdüşümleri | İzdüşüm tahtası ,slayt ve fillmler Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb |  |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(23-01) | 4 SAAT | Modül3: ÖLÇÜLENDİRME VE YÜZEY İŞLEMLERİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak resminiçizdiği iş parçalarına ait yüzey pürüzlülük değerlerini resim üzerine ekler1. İmalatı yapılacak parçanın yeterli görünüşlerini çizmek. 2. Eksik görünüşleri tamamlamak 3. Yardımcı İz düşüm düzlemlerini çizmek | 2.2.6. Yüzey Yapılışlarına ait Özelliklerin Gösterilmesi 2.2.7. İşleme Paylarının Gösterilmesi 2.2.8. Diğer Pürüzlülüklerin Belirtilmesi 2.3. Resim Üzerinde Yüzey İşleme İşaretleri 2.3.1. Grafik Sembollerin Boyutları 2.3.2. Örnekler 2.4. İmalât Yöntemlerine Göre Yüzey Kaliteleri | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri, ölçme ve kontrol araç-gereçleri | 1.3. Görünüşün Tanımı 1.3.1. İzdüşüm Düzlemleri ve Bölgeler 1.4. Görünüş Çeşitleri 1.5. Görünüş Çıkarmanın Kuralları 1.6. Tek (Bir) Görünüşle İfade Edilen Parçalar 1.7. İki Görünüşle İfade Edilen Parçalar 1.8. Üç Görünüşle İfade Edilen Parçalar | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  |  |
| MART | 23.HAFTA(02-08) | 4 SAAT | Modül3: ÖLÇÜLENDİRME VE YÜZEY İŞLEMLERİ | 1. İmalatı yapılacak parçanın yeterli görünüşlerini çizmek. 2. Eksik görünüşleri tamamlamak 3. Yardımcı İz düşüm düzlemlerini çizmekTeknik resim kurallarına uygun olarak resmini çizdiği iş parçalarına ait tolerans değerlerini resim üzerine ekler | 3. TOLERANSLAR 3.1. Toleransın Tanımı ve Önemi 3.2. Toleransların Sınıflandırılması 3.2.1. Boyut Toleransları (TS 1845, TS 450, TS 1980, TS 1506) 3.2.2. Şekil ve Konum Toleransları (TS 1304, TS 1498), ISO 1101 3.3. Toleransı Gerektiren Sebepler 3.3.1. İmalatda Makine ve Avadanlıkların Hataları 3.3.2. Ölçü Aletleri Hataları 3.3.3. Isı ve Işık Hataları 3.3.4. Kişisel Hatalar 3.4. Toleransın Genel Kavramları 3.5. Tolerans Çizelgelerini Okuma 3.6. Resim Üzerinde Toleransları Göstermek. | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri, ölçme ve kontrol araç-gereçleri | 1.9. Ortak Görünüşlü Parçalar 1.10. Perspektif Resimler ve Model Parçalar 1.11. Eksik Verilmiş Görünüşler | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  |  |
| MART | 24.HAFTA(09-15) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının kroki resimlerini çizer.1. İmalatı yapılacak parçanın yeterli görünüşlerini çizmek. 2. Eksik görünüşleri tamamlamak 3. Yardımcı İz düşüm düzlemlerini çizmek | 1. KROKİ ÇİZMEK 1.1. Krokinin Tanımı ve Önemi 1.2. Kroki Çeşitleri 1.3. Kroki Çiziminde Kullanılan Gereçler | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 1.9. Ortak Görünüşlü Parçalar 1.11.1. Eksik Verilmiş Görünüş Kavramı 1.11.2. Eksik Verilmiş Görünüşleri Bakış Doğrultuları Alarak Tamamlama | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  |  |
| MART | 25.HAFTA(23-29) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | 1. İmalatı yapılacak parçanın yeterli görünüşlerini çizmek. 2. Eksik görünüşleri tamamlamak 3. Yardımcı İz düşüm düzlemlerini çizmekTeknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının kroki resimlerini çizer. | 1.4. Krokide Ölçek 1.5. Kroki Çalışmasında Kullanılan Çizginin Özellikleri 1.6. Kroki Çizim Yöntemleri | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 1.9. Ortak Görünüşlü Parçalar 1.12. Yardımcı Görünüşlere İhtiyaç Duyulan Parçalar 1.12.1. Yardımcı İzdüşüm Metoduyla Yardımcı Görünüşlerin Çizimi 1.12.2. Yatırma Metoduyla Yardımcı Görünüşlerin Çizimi 1.12.3. Döndürme Metoduyla Yardımcı Görünüşlerin Çizimi | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  | **SINAV HAFTASI** |
| MART-NİSAN | 26.HAFTA(30-05) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının kroki resimlerini çizer.1. İmalatı yapılacak parçanın yeterli görünüşlerini çizmek. 2. Eksik görünüşleri tamamlamak 3. Yardımcı İz düşüm düzlemlerini çizmek | 1.6.1. Düz Çizgi Çizim Yöntemi 1.6.2. Daire Çizim Yöntemleri 1.6.2.1. Kare Yöntemiyle Daire Çizimi 1.6.2.2. Eksen Çizgileri Yöntemiyle Daire Çizimi 1.6.2.3. Kağıt Yöntemiyle Daire Çizimi | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 1.13. Özel Görünüşler 1.13.1. Ara Kesitli Görünüşler 1.13.2. Simetrik Parçalara Ait Görünüşler 1.13.3. Uzun Parçaların Koparılarak Çizilmiş Görünüşleri 1.13.4. Yerinde Döndürülmüş Görünüşler 1.13.5. Ayrıntılı (Tamamlayıcı Açıklama) Görünüşler 1.13.6. Parçaların İşlenme, Birlikte (Bitişik) Çalışma, Çevre ve Hareket Durumunu Gösteren Görünüşleri | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| NİSAN | 27.HAFTA(06-12) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | 1- İmal edilecek parçanın yeterli görünüşleri üzerinde kesit düzlemlerini çizer. 2- Alınan kesit düzlemlerine göre kesit görünüşleri çizer. 3- Kesit görünüşler üzerine kesit düzlemlerinin isimlerini yazar.Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının kroki resimlerini çizer. | 1.6.3. Yay Çizim Yöntemleri (Radüslerin Çizilmesi) 1.6.3.1. Kare Yöntemiyle Yay Çizimi 1.6.3.2. Dik Doğrular Yöntemiyle Yay Çizimi 1.6.3.3. Açı Yöntemiyle Yay Çizimi | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 2. KESİT GÖRÜNÜŞ 2.1. Kesit Alma Kavramının Tanımı 2.1.1. Temel Kesit Elemanları 2.2. Kesit Görünüş Çeşitleri 2.2.1. Tam Kesit 2.2.2. Yarım Kesit 2.2.3. Kısmi Kesit 2.3. Kesit Alma KurallarI | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(13-19) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının kroki resimlerini çizer.1. Görünüşler üzerinde ölçü bağlama çizgisini çizme. 2. Görünüşler üzerinde ölçü bağlama çizgisi ile ölçü çizgisini birleştirme. 3. Görünüşler üzerinde ölçü çizgisine ölçü oklarını çizme. 4. Görünüşler üzerinde ölçü çizgisi üzerine ölçü değer ve sembollerini yazma. | 1.6.4. Elips Çizim Yöntemleri 1.6.4.1.Eksen Çizgileri Yöntemiyle Elips Çizimi 1.6.4.2. Dikdörtgen Yöntemiyle Elips Çizimi 1.6.4.3. Paralel Kenar Yöntemiyle Elips Çizimi. | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | MODÜL:ÖLÇÜLENDİRME VE YÜZEY İŞLEMLERİ 1. ÇİZİLEN RESMİ ÖLÇÜLENDİRMEK 1.1. Ölçülendirmenin Önemi ve Gereği 1.2. Ölçülendirme Kuralları 1.3. Ölçülendirme Elemanları 1.3.1. Ölçü Çizgileri 1.3.2. Ölçü Bağlama Çizgileri 1.3.3. Ölçü Çizgilerinin Sınırlandırılması 1.3.4. Teknik Resimde Ok Çizme Kuralları 1.3.5. Ölçü Rakamları 1.3.6. Kılavuz Çizgileri (TS 88 - 22 Kasım 2000) 1.3.7. İşaretler 2.DÖNEM 1.YAZILI YOKLAMA | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(20-26) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | 1. Görünüşler üzerinde ölçü bağlama çizgisini çizme. 2. Görünüşler üzerinde ölçü bağlama çizgisi ile ölçü çizgisini birleştirme. 3. Görünüşler üzerinde ölçü çizgisine ölçü oklarını çizme. 4. Görünüşler üzerinde ölçü çizgisi üzerine ölçü değer ve sembollerini yazma.1.YAZILI SINAVTeknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının kroki resimlerini çizer. | 1.7. Kroki Çiziminde İşlem Sırası 1.7.1. Dik İzdüşüm Krokisi İçin İşlem Sırası 1.7.2. Perspektif (Üç Boyutlu) Görünüş Krokisi İçin İşlem Sırası | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 1.4. Ölçülendirme Sistemleri 1.4.1. Fonksiyonla (Görevle) İlgili Ölçülendirme 1.4.2. Üretimle İlgili Ölçülendirme 1.4.3. Kontrolle İlgili Ölçülendirme 1.4.4. Ölçülendirme Çeşitleri 1.5. Ölçülendirmenin Düzenlenmesi 1.5.1. Parçayı Meydana Getiren Geometrik Elemanlara Göre Ölçülendirme 1.6. Ölçülerin Yerleştirilmesi 1.6.1. Parça İmalat Resimlerinde 1.6.2. Montaj Resimlerinde 1.6.3. Benzer Parçalarda 1.6.4. Parçalarda Kalınlıkların Ölçülendirilmesi 1.6.5. Çeşitli Elemanların Ölçülendirilmesi 1.6.6. Özel Ölçüler | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | Kağıt, kalem, silgi, fotokopi, vb sınav gereçleri.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. | 1.YAZILI SINAV | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(27-03) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının perspektif resimlerini çizer.5. Ölçekli resim çizme. | 2. PERSPEKTİF RESİM ÇİZMEK 2.1. Perspektif Resmin Tanımı ve Önemi 2.2. Perspektif Resmin Çeşitleri | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 1.7. Ölçekler 1.7.1. Tanıtımı ve Önemi 1.7.3. Ölçeklerle İlgili Genel Kurallar | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(04-10) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | 1. Görünüşler üzerinde yüzey işleme işaretlerini çizme. 2. Yüzey işleme işareti üzerine pürüzlülük değerini yazma. 3. Yüzey işleme işareti üzerine imalatın diğer özelliklerini yazma. 4. Resim üzerine genel yüzey işleme işaretlerini çizme ve değerlerini yazma.Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının perspektif resimlerini çizer. | 2.2.1 Aksonometrik Perspektif 2.2.1.1. İzometrik Perspektif 2.2.1.2. İzometrik Perspektif Resim Çizim Kuralları | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 2. YÜZEY İŞLEME İŞARETLERİNİ ÇİZMEK 2.1. Yüzey Pürüzlülüğü 2.1.1. Tanımı 2.1.2. Yüzey Kaliteleri 2.2. Yüzey İşleme İşaretlerinin Tanıtımı, Gereği ve Önemi 2.2.1. İşaret (Sembol) Çeşitleri 2.2.2. Yüzey Durumlarının Gösterilmesi (TS 2040/Şubat 1999) 2.2.3. Yüzey Pürüzlülüğünün Gösterilmesi 2.2.4. İmalât Metodunun Belirtilmesi | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  |  |
| MAYIS | 32.HAFTA(11-17) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının perspektif resimlerini çizer.1. Görünüşler üzerinde yüzey işleme işaretlerini çizme. 2. Yüzey işleme işareti üzerine pürüzlülük değerini yazma. 3. Yüzey işleme işareti üzerine imalatın diğer özelliklerini yazma. 4. Resim üzerine genel yüzey işleme işaretlerini çizme ve değerlerini yazma. | 2.2.1.3. Dimetrik Perspektif 2.2.1.4. Dimetrik Perspektif Resim Çizim Kuralları | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 2. YÜZEY İŞLEME İŞARETLERİNİ ÇİZMEK 2.2.5. Esas Uzunluk ve Dalgalılığın Belirtilmesi 2.2.6. Yüzey Yapılışlarına ait Özelliklerin Gösterilmesi 2.2.7. İşleme Paylarının Gösterilmesi 2.2.8. Diğer Pürüzlülüklerin Belirtilmesi 2.3. Resim Üzerinde Yüzey İşleme İşaretleri 2.3.1. Grafik Sembollerin Boyutları 2.3.2. Örnekler 2.4. İmalât Yöntemlerine Göre Yüzey Kaliteleri | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(18-24) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | 1. Tolerans çizelgesini kullanma. 2. Tolerans sembol ve değerlerini görünüşler üzerine yazma. 3. Tolerans sayısal değerlerini antede yazma..Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının perspektif resimlerini çizer. | 2.2.2. Eğik Perspektif 2.2.2.1. Kavaliyer Perspektif 2.2.2.2. Kabinet Perspektif. 2.2.2.3. Kavaliyer ve Kabinet Perspektif Resim Çizim Kuralları 2.2.2.4. Kuş Bakışı (Planometrik) Perspektif | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 3. TOLERANSLAR 3.1. Toleransın Tanımı ve Önemi 3.2. Toleransların Sınıflandırılması 3.2.1. Boyut Toleransları (TS 1845, TS 450, TS 1980, TS 1506) 3.2.2. Şekil ve Konum Toleransları (TS 1304, TS 1498), ISO 1101 3.3. Toleransı Gerektiren Sebepler 3.3.1. İmalatda Makine ve Avadanlıkların Hataları 3.3.2. Ölçü Aletleri Hataları 3.3.3. Isı ve Işık Hataları 3.3.4. Kişisel Hatalar 3.4. Toleransın Genel Kavramları 3.5. Tolerans Çizelgelerini Okuma 3.6. Resim Üzerinde Toleransları Göstermek | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| HAZİRAN | 34.HAFTA(01-07) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının perspektif resimlerini çizer.1. İmalatı yapılacak parçaların serbest elle kroki İmalat resimlerini çizmeII.DÖNEM 2.YAZILI | 2.2.3. Merkezi (Konik) Perspektif 2.2.3.1. Bir Noktalı Konik Perspektif 2.2.3.2 İki Noktalı Konik Perspektif 2.2.3.3. Üç Noktalı Konik Perspektif | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ1. KROKİ ÇİZMEK 1.1. Krokinin Tanımı ve Önemi 1.2. Kroki Çeşitleri 1.3. Kroki Çiziminde Kullanılan Gereçler 1.4. Krokide Ölçek 1.5. Kroki Çalışmasında Kullanılan Çizginin Özellikleri 2.DÖNEM 2.YAZILI YOKLAMA | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. | II.DÖNEM 2.YAZILI |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(08-14) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının imalat resimlerini çizer.1. İmalatı yapılacak parçaların serbest elle kroki İmalat resimlerini çizme | 3. İMALAT RESMİ ÇİZMEK 3.1. İmalat Resminin Tanımı ve Önemi 3.2. İmalat Resminde Olması Gereken Özellikler | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ1. KROKİ ÇİZMEK 1.6. Kroki Çizim Yöntemleri 1.6.1. Düz Çizgi Çizim Yöntemi 1.6.2. Daire Çizim Yöntemleri 1.6.3. Yay Çizim Yöntemleri (Radüslerin Çizilmesi) 1.6.4. Elips Çizim Yöntemleri 1.7. Kroki Çiziminde İşlem Sırası 1.7.1. Dik İzdüşüm Krokisi İçin İşlem Sırası 1.7.2. Perspektif (Üç Boyutlu) Görünüş Krokisi İçin İşlem Sırası | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb.Çizim masası, çizim araç gereçleri, kalem, kağıt, cetvel vb. |  | **SINAV HAFTASI** |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(15-21) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının imalat resimlerini çizer.1. İmalatı yapılacak parçaların serbest elle kroki İmalat resimlerini çizme 1.Parça İmalat resmi çizme 2.ölçüler vermek 3.tolerans vermek 4.antedi hazırlamak 5.antedi doldurmak | 3.2.1. Görünüşler 3.2.2. Kesitler 3.2.3. Ölçüler ve Toleranslar 3.2.4. Yüzey Kaliteleri 3.2.5. Ek Açıklamalar 3.3. İmalat Resmi Antedinin Hazırlanması ve Doldurulması. | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 2. PERSPEKTİF RESİM ÇİZMEK 2.1. Perspektif Resmin Tanımı ve Önemi 2.2. Perspektif Resmin Çeşitleri 2.2.1. Aksonometrik Perspektif 2.2.2. Eğik Perspektif 2.2.3. Merkezi (Konik) Perspektif 3. İMALAT RESMİ ÇİZMEK 3.1. İmalat Resminin Tanımı ve Önemi 3.2. İmalat Resminde Olması Gereken Özellikler 3.2.1. Görünüşler 3.2.2. Kesitler 3.2.3. Ölçüler ve Toleranslar 3.2.4. Yüzey Kaliteleri 3.2.5. Ek Açıklamalar 3.3. İmalat Resmi Antedinin Hazırlanması ve Doldurulması. | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  |  |
| HAZİRAN | 37.HAFTA(22-28) | 4 SAAT | Modül4: KROKİ, PERSPEKTİF VE İMALAT RESMİ | Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının imalat resimlerini çizer.1. İmalatı yapılacak parçaların serbest elle kroki İmalat resimlerini çizme 1.Parça İmalat resmi çizme 2.ölçüler vermek 3.tolerans vermek 4.antedi hazırlamak 5.antedi doldurmak | 3.2.1. Görünüşler 3.2.2. Kesitler 3.2.3. Ölçüler ve Toleranslar 3.2.4. Yüzey Kaliteleri 3.2.5. Ek Açıklamalar 3.3. İmalat Resmi Antedinin Hazırlanması ve Doldurulması. | Gösteri, Soru-Cevap, Programlı Öğretim | Teknik resim çizim ortamı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç ve gereçleri | 2. PERSPEKTİF RESİM ÇİZMEK 2.1. Perspektif Resmin Tanımı ve Önemi 2.2. Perspektif Resmin Çeşitleri 2.2.1. Aksonometrik Perspektif 2.2.2. Eğik Perspektif 2.2.3. Merkezi (Konik) Perspektif 3. İMALAT RESMİ ÇİZMEK 3.1. İmalat Resminin Tanımı ve Önemi 3.2. İmalat Resminde Olması Gereken Özellikler 3.2.1. Görünüşler 3.2.2. Kesitler 3.2.3. Ölçüler ve Toleranslar 3.2.4. Yüzey Kaliteleri 3.2.5. Ek Açıklamalar 3.3. İmalat Resmi Antedinin Hazırlanması ve Doldurulması. | Modüler bireysel eğitim teknikleri, araştırma, uygulama, gözlem, tartışma, soru-cevap, gösterim, gezi ve deney vb. | MEGEP kapsamında hazırlanan modüller. Sınıf ortamı, atölyeler, işletmeler, çevre, bilgisayar, projeksiyon, vb. |  | **Ders Yılının Sona ermesi** |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıstır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 36 haftadır.**