|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÜRE** | | | | **MODÜLÜN İSMİ** | **GENEL AMAÇ** | **KONULAR (İÇERİK)** | **ÖĞRETİM YÖNTEM TEKNİKLER** | **KAYNAKLAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| AY | HAFTA | DERS SAATİ |  |  | | | | | |
| **EYLÜL** | 1 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrencilerle tanışmak ve dersin işleyişi hakkında bilgiler vermek. | 1.CAD PROGRAMI KURULUMU VE ÇALIŞTIRMAŞ   * 1. CAD İçin Gerekli Donanım | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 1 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrencilerle tanışmak ve dersin işleyişi hakkında bilgiler vermek. | 1.CAD PROGRAMI KURULUMU VE ÇALIŞTIRMAŞ  CAD İçin Gerekli Donanım |
| 2 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | 1. CAD programını yükleyebileceksiniz. 2. CAD programını çalıştırabilecek. 3. CAD program çizim ayarlarını yapabilecek 4. CAD programı ekran kontrollerini yapabilecek. 5. CAD programı ile dosyalama yapabilecek | 1.1.1. CAD Tanımı 1.1.2. CAD İçin Gerekli Donanım | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 2 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | 1. CAD programını yükleyebileceksiniz. 2. CAD programını çalıştırabilecek. 3. CAD program çizim ayarlarını yapabilecek 4. CAD programı ekran kontrollerini yapabilecek. 5. CAD programı ile dosyalama yapabilecek | 1.1.1. CAD Tanımı 1.1.2. CAD İçin Gerekli Donanım |
| 3 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | 1. CAD programını yükleyebileceksiniz. 2. CAD programını çalıştırabilecek. 3. CAD program çizim ayarlarını yapabilecek 4. CAD programı ekran kontrollerini yapabilecek. 5. CAD programı ile dosyalama yapabilecek | 1.2. CAD Programı Kurulumu 1.3. CAD Programı çalıştırma | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 3 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | 1. CAD programını yükleyebileceksiniz. 2. CAD programını çalıştırabilecek. 3. CAD program çizim ayarlarını yapabilecek 4. CAD programı ekran kontrollerini yapabilecek. 5. CAD programı ile dosyalama yapabilecek | 1.2. CAD Programı Kurulumu 1.3. CAD Programı çalıştırma |
| 4 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Mutlak Koordinat Sistemi (Absolute Coordinates)  kavranması | 1.4. CAD Programı Koordinat Sistemleri | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 4 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Mutlak Koordinat Sistemi (Absolute Coordinates)  kavranması | 1.4. CAD prog.Koordinat sistemleri |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÜRE** | | | | **MODÜLÜN İSMİ** | **GENEL AMAÇ** | **KONULAR (İÇERİK)** | **ÖĞRETİM YÖNTEM TEKNİKLER** | **KAYNAKLAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** |  |  | | | | | |
| **EKİM** | 1 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Koordinat Sistemini öğrenebilecektir. | 1.4. CAD Programı Koordinat Sistemleri  1.4.1. Mutlak Koordinat Sistemi (Absolute ) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda soru cevap şeklinde değerlendirme yapma |
| 1 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Koordinat Sistemini öğrenebilecektir. | 1.4. CAD Programı Koordinat Sistemleri  1.4.1. Mutlak Koordinat Sistemi (Absolute ) |
| 2 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Koordinat Sistemini öğrenebilecektir. | 1.4.2. Artışlı Koordinat Sistemi (Relative Coordinates) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem. Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda soru cevap şeklinde değerlendirme yapma |
| 2 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Koordinat Sistemini öğrenebilecektir. | 1.4.2. Artışlı Koordinat Sistemi (Relative Coordinates) |
| 3 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Koordinat Sistemini öğrenebilecektir. | 1.4.1. Mutlak Koordinat Sistemi (Absolute Coordinates) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem. Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama testleri çizimin yapılması |
| 3 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Koordinat Sistemini öğrenebilecektir. | 1.4.1. Mutlak Koordinat Sistemi (Absolute Coordinates) |
| 4 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Düzenleme Çizim Yardımcılarını öğrenebilecektir. | 1.4.4. Dinamik Veri Girişi (Dynamic Input) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem. Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 4 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Düzenleme Çizim Yardımcılarını öğrenebilecektir. | 1.4.4. Dinamik Veri Girişi (Dynamic Input) |
| 5 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında CAD Programı Araç Çubukları  CAD Programı Menüler Öğrenecektir | 1.5. CAD Programı Araç Çubukları  1.6. CAD Programı Menüler | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem. Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 5 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında CAD Programı Araç Çubukları  Menüler | 1.5. CAD Programı Araç Çubukları  1.6. CAD Programı Menüler |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÜRE** | | | | | **MODÜLÜN İSMİ** | **GENEL AMAÇ** | **KONULAR (İÇERİK)** | **ÖĞRETİM YÖNTEM TEKNİKLER** | **KAYNAKLAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| **AY** | | **HAFTA** | **DERS SAATİ** |  |  | | | | | |
| **KASIM** | | 1 | **2 – 9 Kasım 2020**   |  | | --- | | **1. Dönem Ara Sınavları (6 gün)** | | | | | | | | |
| 2 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Çizim Sınırları (Limits) . Birim Ayarları (Units)  Yapabileceklerdir. | 1.7. Çizim Sınırları (Limits) 35 1.8. Birim Ayarları (Units | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleriautocad programıBilgisayar projeksiyon | Yapılan uygulamaların sonunda ölçütlere uygun değerlendirme yapılacaktır. |
| 2 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Çizim Sınırları (Limits) . Birim Ayarları (Units)  Yapabileceklerdir. | .7. Çizim Sınırları (Limits) 35 1.8. Birim Ayarları (Units |
| 3 | **2** | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Görünüş Komutlarını öğrenebilecektir. | 2.. CAD PROGRAMI İLE İKİ BOYUTLU ÇİZİM  2.1. Çizgi Çizme Komutları  2.1.1. Çizgi Çizme (Line) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleriautocad programıBilgisayar projeksiyon | Yapılan uygulamaların sonunda ölçütlere uygun değerlendirme yapılacaktır. |
| 3 | **2** | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Görünüş Komutlarını öğrenebilecektir. | 2.. CAD PROGRAMI İLE İKİ BOYUTLU ÇİZİM  2.1. Çizgi Çizme Komutları  2.1.1. Çizgi Çizme (Line) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Görünüş Komutlarını öğrenebilecektir. | 2.1.2. Silme (Erase) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleriautocad programıBilgisayar projeksiyon | Yapılan uygulamaların sonunda ölçütlere uygun değerlendirme yapılacaktır. |
| 4 | | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında Görünüş Komutlarını öğrenebilecektir. | 2.1.2. Silme (Erase) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÜRE** | | | | **MODÜLÜN İSMİ** | **GENEL AMAÇ** | **KONULAR (İÇERİK)** | **ÖĞRETİM YÖNTEM TEKNİKLER** | **KAYNAKLAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| AY | HAFTA | DERS SAATİ |  |  | | | | | |
| **ARALIK** | 1 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | 2.1.3. Daire Çizme (Circle) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 1 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | 2.1.3. Daire Çizme (Circle) |
| 2 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | 2.1.4. Dikdörtgen Çizme (Rectangle) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 2 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | 2.1.4. Dikdörtgen Çizme (Rectangle) |
| 3 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | 2.1.5. Çokgen çizme (Polygon) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 3 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | 2.1.5. Çokgen çizme (Polygon |
| 4 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | 2.1.6. Elips Çizme (Ellipse) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 4 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | 2.1.6. Elips Çizme (Ellipse) |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | 2.1.7. Yay çizme (Arc) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 5 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | 2.1.7. Yay çizme (Arc) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÜRE** | | | | **MODÜLÜN İSMİ** | **GENEL AMAÇ** | | **KONULAR (İÇERİK)** | | **ÖĞRETİM YÖNTEM TEKNİKLER** | | **KAYNAKLAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| AY | HAFTA | DERS SAATİ |  |  | | | | | | | | |
| **OCAK** | 1 | 2 | SINIF İÇİ | BBİLGBİLSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | | 2.1.8. BirleĢik Çizgi Çizme (Polyline)  2.1.9. Çoklu Çizgi Çizme (Multiline) | | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 1 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | | 2.1.8. BirleĢik Çizgi Çizme (Polyline)  2.1.9. Çoklu Çizgi Çizme (Multiline) | |
| 2 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | | 2.1.10. Yardımcı Çizgi Çizme (Construction Line)  2.1.11. Işınsal Çizgi Çizmek (Ray) | | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Ünite sonunda uygulama üzerinden değerlendirme yapma |
| 2 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | | Çizim programında, Çizim (Draw) Komut Menüsünde Temel Çizim Elemanlarının İsimlerini ve Fonksiyonlarını öğrenebilecektir. | | 2.1.10. Yardımcı Çizgi Çizme (Construction Line)  2.1.11. Işınsal Çizgi Çizmek (Ray) | |
| 3 | **14-22 OCAK BİRİNCİ DÖNEM SONU SINAVLARI** | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÜRE** | | | | **MODÜLÜN İSMİ** | **GENEL AMAÇ** | **KONULAR (İÇERİK)** | | **ÖĞRETİM YÖNTEM TEKNİKLER** | **KAYNAKLAR** | | **DEĞERLENDİRME** |
| AY | HAFTA | DERS SAATİ |  |  | | | | | | | |
| **ŞUBAT** | 1 | 2 |  | **Yarıyıl tatili** | **Yarıyıl tatili** | **Yarıyıl tatili** | **Yarıyıl tatili** | | | **Yarıyıl tatili** | **Yarıyıl tatili** |
| 2 | 2 |  | **Yarıyıl tatili** | **Yarıyıl tatili** | **Yarıyıl tatili** | **Yarıyıl tatili** | | | **Yarıyıl tatili** | **Yarıyıl tatili** |
| 3 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci;  . Serbest Kalem Çizme (Sketch). Eğrisel Çizgi Çizme (Spline)komutlarını  uygulayabilecektir. | 2.1.12. Serbest Kalem Çizme (Sketch)  2.1.13. Eğrisel Çizgi Çizme (Spline) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | | | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma. |
| 3 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci;  . Serbest Kalem Çizme (Sketch). Eğrisel Çizgi Çizme (Spline)komutlarını  uygulayabilecektir. | 2.1.12. Serbest Kalem Çizme (Sketch)  2.1.13. Eğrisel Çizgi Çizme (Spline) |
| 4 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci; Halka Çizme (Donut)  Nokta Çizme (Point)) komutlarını  uygulayabilecektir. | 2.1.14. Halka Çizme (Donut)  2.1.15. Nokta Çizme (Point) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | | | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma. |
| 4 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci; Halka Çizme (Donut)  Nokta Çizme (Point)) komutlarını  uygulayabilecektir. | 2.1.14. Halka Çizme (Donut)  2.1.15. Nokta Çizme (Point) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÜRE** | | | | **MODÜLÜN İSMİ** | **GENEL AMAÇ** | **KONULAR (İÇERİK)** | **ÖĞRETİM YÖNTEM TEKNİKLER** | **KAYNAKLAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| AY | HAFTA | DERS SAATİ |  |  | | | | | |
| **MART** | 1 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci,Draw komutlarını tanıyacak uygun olanı seçecek ve doğru olarak kullanabilecektir . | 3. CAD PROGRAMI ÇiZiM AYARLARI  3.1. Izgara Ayarı (Grid)  3.2. Sekme Ayarı (Snap) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma. |
| 1 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Draw komutlarını tanıyacak uygun olanı seçecek ve doğru olarak kullanabilecektir . | 3. CAD PROGRAMI ÇiZiM AYARLARI  3.1. Izgara Ayarı (Grid)  3.2. Sekme Ayarı (Snap) |
| 2 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci,Düzenleme komutlarını tanıyacak uygun olanı seçecek ve doğru olarak kullanabilecekler | 3.3. Nesne (Obje) Yakalama Ayarları (Osnap)  3.3.1. Son Nokta (End Point )  3.3.2. Orta Nokta (Mid Point) 3.3.3. Merkez (Center) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma.Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 2 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci,Düzenleme komutlarını tanıyacak uygun olanı seçecek ve doğru olarak kullanabilecekler | 3.3. Nesne (Obje) Yakalama Ayarları (Osnap)  3.3.1. Son Nokta (End Point )  3.3.2. Orta Nokta (Mid Point) 3.3.3. Merkez (Center) |
| 3 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci,Düzenleme komutlarını tanıyacak uygun olanı seçecek ve doğru olarak kullanabilecektir . | 3.3.4. Çeyrek Daire (Quadrant)  3.3.5. Kesişme Noktaları (İntersection)  3.3.6. Uzantı (Extension)  3.3.7. Yerleştirme (Insertion) | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma. . Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 3 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci,Düzenleme komutlarını tanıyacak uygun olanı seçecek ve doğru olarak kullanabilecekler | 3.3.4. Çeyrek Daire (Quadrant)  3.3.5. Kesişme Noktaları (İntersection)  3.3.6. Uzantı (Extension)  3.3.7. Yerleştirme (Insertion) |
| 4 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci,Düzenleme komutlarını tanıyacak uygun olanı seçecek ve doğru olarak kullanabilecektir .. | 3.3.8. Dikey, Diklik (Perpendicular)  3.3.9. Teğet (Tangent)  3.3.10. Yakınlık (Nearest)  3.3.11. Uzantıların KesiĢim  Noktaları (Apparent Intersection | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma. Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 4 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci,Düzenleme komutlarını tanıyacak uygun olanı seçecek ve doğru olarak kullanabilecektir .. | |  | | --- | | 3.3.8. Dikey, Diklik (Perpendicular)  3.3.9. Teğet (Tangent)  3.3.10. Yakınlık (Nearest)  3.3.11. Uzantıların KesiĢim  Noktaları (Apparent Intersection | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÜRE** | | | | | **MODÜLÜN İSMİ** | **GENEL AMAÇ** | **KONULAR (İÇERİK)** | **ÖĞRETİM YÖNTEM TEKNİKLER** | **KAYNAKLAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| AY | HAFTA | DERS SAATİ |  | |  | | | | | |
| **NİSAN** | 1 |  |  | **29 MART -5 NİSAN İKİNCİ DÖNEM ARA SINAVLARI** | | | | | | |
| 2 | 2 | SINIF İÇİ | | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenciİ CAD PROGRAMI EKRAN KONTROL AYARLARI  uygulayabilecektir. | 4.CAD PROGRAMI EKRAN KONTROL AYARLARI  4.1.Araç Çubukları Düzenleme  4.1.1.Komutlara Ulaşma  4.1.2.AutoCAD Penceresi  4.1.3.Çizim Penceresi4.1.4. Komut Satırı Penceresi  4.1.5.Metin Penceresi | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma.Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 2 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK |  | 4.CAD PROGRAMI EKRAN KONTROL AYARLARI  4.1.Araç Çubukları Düzenleme  4.1.1.Komutlara Ulaşma  4.1.2.AutoCAD Penceresi  4.1.3.Çizim Penceresi4.1.4. Komut Satırı Penceresi  4.1.5.Metin Penceresi |
| 3 | 2 | SINIF İÇİ | | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci; CAD PROGRAMI EKRAN KONTROL AYARLARI uygulayabilecektir | 4.1.6.Diyalog Kutularını Tanıma  4.1.7.Komut Satırını Kullanma  4.1.8. Ekran Menüsünü Kullanma  4.1.9. Menüden Seçme  4.1.10. Menü Kestirmelerini Kullanma | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma.Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 3 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | CAD PROGRAMI EKRAN KONTROL AYARLARI uygulayabilecektir | 4.1.6.Diyalog Kutularını Tanıma  4.1.7.Komut Satırını Kullanma  4.1.8. Ekran Menüsünü Kullanma  4.1.9. Menüden Seçme  4.1.10. Menü Kestirmelerini Kullanma |
| 4 | 2 | SINIF İÇİ | | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci; CAD PROGRAMI EKRAN KONTROL AYARLARI  uygulayabilecektir. | 4.2.Ekran Kontrol Komutları  4.2.1. Görüntü Büyütme-Küçültme | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma.Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 4 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK |  | 4.2.Ekran Kontrol Komutları  4.2.1. Görüntü Büyütme-Küçültme |
|  |  |  | |  |  |  |
| 5 | 2 | SINIF İÇİ | | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci; CAD PROGRAMI EKRAN | 4.2.3. Gerçek Zamanlı Görüntü Kaydırma  4.2.4. Gerçek Zamanlı Görüntü Büyütme-Küçültme | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma.Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 5 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | KONTROL AYARLARI  uygulayabilecektir. | 4.2.3. Gerçek Zamanlı Görüntü Kaydırma  4.2.4. Gerçek Zamanlı Görüntü Büyütme-Küçültme |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÜRE** | | | | **MODÜLÜN İSMİ** | **GENEL AMAÇ** | **KONULAR (İÇERİK)** | **ÖĞRETİM YÖNTEM TEKNİKLER** | **KAYNAKLAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| AY | HAFTA | DERS SAATİ |  |  | | | | | |
| **MAYIS** | 1 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci;  CAD PROGRAMI İLE DOSYALAMA  komutlarını uygulayabilecektir | 5. CAD PROGRAMI İLE DOSYALAMA  5.1. Dosya Açma  5.1.1. Yeni Dosya Açmak (New File)  5.1.2. Mevcut Dosyaları Açmak (File Open)5.2. Dosyaları Kaydetme | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma.Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 1 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci; CAD PROGRAMI İLE DOSYALAMA komutlarını uygulayabilecektir | 5. CAD PROGRAMI İLE DOSYALAMA  5.1. Dosya Açma  5.1.1. Yeni Dosya Açmak (New File)  5.1.2. Mevcut Dosyaları Açmak (File Open)5.2. Dosyaları Kaydetme |
| 2 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci;  CAD PROGRAMI İLE DOSYALAMA  komutlarını uygulayabilecektir | 5.2.1. Kaydet (Save/Qsave)  5.2.2. Farklı Kaydet (Save as)  5.3. Dosya Alış Verişi Yapma  5.4.Çizim Dosyasını Kapatma (Close)  5.5.CAD Programından Çıkış (Exit) Yenilemek | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma.Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 2 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci; CAD PROGRAMI İLE DOSYALAMA komutlarını uygulayabilecektir | 5.2.1. Kaydet (Save/Qsave)  5.2.2. Farklı Kaydet (Save as)  5.3. Dosya Alış Verişi Yapma  5.4.Çizim Dosyasını Kapatma (Close)  5.5.CAD Programından Çıkış (Exit) Yenilemek |
| 3 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci; CAD PROGRAMI İLE DOSYALAMA komutlarını uygulayabilecektir | 5.2.1. Kaydet (Save/Qsave)  5.2.2. Farklı Kaydet (Save as)  5.3. Dosya Alış Verişi Yapma | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma.Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 3 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci; CAD PROGRAMI İLE DOSYALAMA komutlarını uygulayabilecektir | 5.2.1. Kaydet (Save/Qsave)  5.2.2. Farklı Kaydet (Save as)  5.3. Dosya Alış Verişi Yapma |
| 4 | 2 | SINIF İÇİ | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci;  CAD PROGRAMI İLE DOSYALAMA komutlarını uygulayabilecektir | 5.4.Çizim Dosyasını Kapatma (Close)  5.5.CAD Programından Çıkış (Exit) Yenilemek | Anlatım, soru cevap, tartışma, problem çözme, laboratuar ve gezi gözlem.: Beyin fırtınası, gösteri, bireyselleştirilmiş öğretim,programlı öğretim,bilgisayar destekli öğretim | MEGEP ders modülleri  autocad programı  Bilgisayar projeksiyon | Sınıf uygulamaları ile değerlendirme yapma.Modül sonu sınavı yapılacaktır |
| 4 | 2 | UZAKTAN EĞİTİM | BİLGİSAYARLA ÇİZİME HAZIRLIK | Öğrenci;  CAD PROGRAMI İLE DOSYALAMA komutlarını uygulayabilecektir | 5.4.Çizim Dosyasını Kapatma (Close)  5.5.CAD Programından Çıkış (Exit) Yenilemek |
| **1 HAZİRAN – 9 HAZİRAN İKİNCİ DÖNEM SONU SINAVLARI** | | | | | | | | |