



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI İKİNCİ DÖNEM

MOBİLYA VE İÇ MEKÂN TASARIMI ALANI

ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI
(BİLİŞSEL SÜREÇLER VE KRİTİK ADIMLAR)

ANKARA, 2020

2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI İKİNCİ DÖNEM MOBİLYA VE İÇ MEKÂN TASARIMI ALANI ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI (BİLİŞSEL SÜREÇLER VE KRİTİK ADIMLAR)

PROGRAMIN UYGULANMASINA YÖNELİK AÇIKLAMALAR

1. Çerçeve öğretim programı 10. Sınıf alan ortak derslerini içermektedir. Bu derslerde; öğrencilerin temel mesleki yeterlilikleri edinmelerinde kritik öneme sahip; olgusal, kavramsal, işlemsel bilgi boyutlarının bir arada yer aldığı bilişsel süreçlere yönelik kazanımlar sunulmaktadır.
2. 31 Ağustos - 18 Eylül tarihleri arasında sürdürülecek uzaktan eğitim faaliyetlerinde; öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda çerçeve öğretim programı referansı ile ders kazanımları, süreleri ve etkinliklerin planlanması alan zümre öğretmenleri tarafından yapılacaktır. Söz konusu planlamalarda mesleğin kritik adımları ile ilintili bilişsel süreçlere ağırlık verilmesi önem arz etmektedir.
3. Planlamalar dahilinde; 2019-2020 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde covid-19 salgını nedeni ile yüz yüze eğitime ara verilmesi ile birlikte öğretimi yapılamamış olan modül/kazanım seçimine öncelik verilmelidir.

MOBİLYA YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak tekniğine göre elde ve makine-lerde rendeleme, kesme, delme, birleştirme, kenar ve yüzey şekillendirme ile ilgili bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

◆ **Haftalık Ders Saati:** 9

◆ **Kazanım 1:** Tekniğine ve kurallarına uygun şekilde elde rendeleme ve kesme uygulamalarını iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak yapar.

◆ **Modül Adı:** Ahşapta Elde Rendeleme ve Kesme

◆ **Modülün Süresi:** 80/54 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Ağaç cinslerini ve özelliklerini sıralar.
2. İş tezgâhında bulunması gereken özellikleri sıralar.
3. Rendelemeyi açıklar.
4. Rende çeşitlerini ve kullanım alanlarını karşılaştırır.
5. Rende tıgı bilemeyi ve ayar yapma ilkelerini açıklar.

6. Ağaç işlerinde kullanılan kesici kalemleri ve kullanım alanlarını sıralar.
7. Ağaç işlerinde vurma ve bağlama aletlerinin listeler.
8. Ağaç işlerinde vurma ve bağlama aletlerinin kullanım alanlarını açıklar.
9. Mobilya ve iç mekân tasarımı alanında kullanılan eğe ve törpüleri açıklar.
10. Ahşapta yüz, cumba ve makta rendeleme ilkelerini açıklar.
11. Markalamayı ve önemini açıklar.
12. Ölçme, markalama aletlerini ve özelliklerini sıralar.
13. Kesmeyi açıklar.
14. Testere çeşitlerini ve özelliklerini sıralar.
15. Testere bileme ve çapraz verme ilkelerini sıralar.
16. Testere çeşitlerinin kullanım alanlarını açıklar.

◆ **Kazanım 2:** İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak tekniğine uygun şekilde elde ve makinelerde delme uygulamalarını yapar.

◆ **Modül Adı:** Ahşapta Delme İşlemleri

◆ **Modülün Süresi:** 40/36 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Delmeyi işlemini açıklar.
2. Delme için markalamanın önemini sıralar.
3. Delme işleminde kullanılan kesicileri ve özelliklerini sıralar.
4. Elektrikli ve akülü delme makinelerini sıralar.
5. Pnömatik delme makinelerinin özelliklerini açıklar.
6. Sabit delme makinelerinin özelliklerini açıklar.
7. Yatay delme makinelerinin çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.
8. Dikey delme makinelerinin çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.

◆ **Kazanım 3:** İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak tekniğine ve kurallarına uygun şekilde elde birleştirme uygulamaları yapar.

◆ **Modül Adı:** Ahşapta Elde Birleştirme

◆ **Modülün Süresi:** 80/54 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Mobilya alanında kullanılan en birleştirme şekillerini açıklar.
2. Mobilyada kullanılan en birleştirme şekillerini markalama yöntemlerini sıralar.
3. Mobilyada en birleştirmelerde kullanılan el takımlarını tanıır.
4. Mobilya alanında kullanılan boy birleştirme şekillerini açıklar.
5. Mobilyada kullanılan boy birleştirme şekillerini markalama yöntemlerini sıralar.
6. Mobilyada kullanılan boy birleştirmelerde kullanılan el takımlarını tanıır.

◆ **Kazanım 4:** İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinelerde rendeleme uygulamaları yapar.

◆ **Modül Adı:** Ahşap Ürünlerini Makinelerde Rendeleme

◆ **Modülün Süresi:** 80/45 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Planya makinesinin özelliklerini açıklar.
2. Planya makinesinin ayar düzeneğini açıklar.
3. Planya makinesinin çalışma güvenliğini sıralar.
4. Planya makinesinde yüz, cumba ve makta rendeleme ilkelerini sıralar.
5. Kalınlık makinesinin çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.
6. Kalınlık makinesinde ayar düzeneğini açıklar.
7. Kalınlık makinesinde çalışma güvenliğini sıralar.
8. Kalınlık makinesinde yüz ve cumba rendeleme ilkelerini sıralar.

◆ **Kazanım 5:** İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak tekniği ve kurallarına uygun şekilde makinelerde kesme uygulamaları yapar.

◆ **Modül Adı:** Ahşap Ürünlerini Makinelerde Kesme

◆ **Modülün Süresi:** 80/54 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Şerit testere makinesinin çeşitlerini ve özelliklerini sıralar.
2. Şerit testere makinesinin çalışma güvenliğini açıklar.
3. Şerit testere makinesinde boy ve elyaf yönünde kesim ilkelerini sıralar.
4. El dekapaj makinesinin çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.
5. El dekapaj makinesinin kullanım alanlarını sıralar.
6. Mobilya ve iç mekân tasarımı alanında kullanılan yapay levha çeşitlerini ve özelliklerini sıralar.
7. Daire testere makinesinin çeşitlerini ve özelliklerini sıralar.
8. Daire testere makinesinde çalışma güvenliğini açıklar.
9. El daire testere makinesinin çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.
10. Baş kesme makinesinin çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.

◆ **Kazanım 6:** İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinelerde birleştirme uygulamaları yapar.

◆ **Modül Adı:** Ahşap Ürünlerini Makinelerde Birleştirme

◆ **Modülün Süresi:** 80/45 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Lamba açma işlemini açıklar.
2. Kiriş açma işlemini açıklar.
3. Kanal açma işlemini açıklar.
4. Pah kırma işlemini açıklar.

5. Kordon açma işlemini açıklar.
6. Çerçeve köşe birleştirme çeşitleri ile ilgili işlemleri sıralar.
7. Ayak kayıt birleştirme çeşitleri ile ilgili işlemleri sıralar.
8. Dişli köşe birleştirme çeşitleri ile ilgili işlemleri sıralar.

◆ **Kazanım 7:** İş sağlığı ve güvenliği kurallarına, tekniğine ve kurallarına uygun şekilde makinelerde yüzey ve kenar şekillendirme uygulamaları yapar.

◆ **Modül Adı:** Ahşap Ürünlerini Makinelerde Yüzey ve Kenar Şekillendirme

◆ **Modülün Süresi:** 40/36 ders saati

◆ **Bilgi:**

9. Dikey freze makinesinin çeşitlerini ve özelliklerini sıralar.
10. Dikey freze makinesinde kullanılan kesicileri açıklar.
11. El freze makinesinin ve çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.
12. El freze makinesinde kullanılan kesicileri sıralar.
13. Dikey freze makinesinin özelliklerini ve kullanım amaçlarını açıklar.
14. Dikey freze makinesinde kullanılan kesicilerin özelliklerini ve kullanım amaçlarını açıklar.
15. El freze makinesini özelliklerini ve kullanım amaçlarını açıklar
16. El freze makinesinde kullanılan kesicilerin özelliklerini ve kullanım amaçlarını açıklar.

MOBİLYA TEKNİK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları, TS EN ISO standartlarına ve teknik resim kurallarına uygun olarak geometrik çizimler yapma, görünüş çıkarma, serbest elle ölçülendirme ve mobilya birleştirmeleri çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

◆ **Haftalık Ders Saati:** 3

◆ **Kazanım 1:** İş sağlığı ve güvenliği, teknik resim kurallarına uygun şekilde standart resim kâğıtları üzerinde yazı, çizgi ve geometrik şekillerle ilgili çalışmalar yapar.

◆ **Modül Adı:** Geometrik Çizimler

◆ **Modülün Süresi:** 40/36 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Teknik resmi tanımlar.
2. Teknik resmin endüstrideki önemini açıklar.
3. Çizim araç gereçlerini sınıflandırır.
4. Resim kâğıtlarını ölçülerine göre sınıflandırır.
5. Standart yazı yazmanın teknik resimdeki önemini açıklar.
6. Teknik resimde kullanılan yazıların özelliklerini açıklar.
7. Çizgi çeşitlerini sıralar.
8. Teknik resimde kullanılan çizgilerin özelliklerini açıklar.

9. Teknik resimde kullanılan çizgi tiplerinin kullanıldığı yerleri açıklar.
10. Açığı tanımlar.
11. Paralellik kavramını açıklar.
12. Diklik kavramını açıklar.
13. Gönyelerle elde edilebilecek açılar hesaplar.
14. Geometrik şekilleri sıralar.
15. Teğet kavramını açıklar.

◆ **Kazanım 2:** İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak teknik resim kurallarına uygun şekilde standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının görünüşlerini ve kesit görünüşlerini çizer.

◆ **Modül Adı:** Görünüş Çıkarma

◆ **Modülün Süresi:** 40/36 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. İzdüşümü tanımlar.
2. İzdüşüm çeşitlerini sıralar.
3. Görünüş çeşitlerini sıralar.
4. Ön görünüş için bakış yönünü belirleme ölçütlerini sıralar.
5. Görünüş sayısı belirleme ölçütlerini sıralar.
6. Yardımcı görünüş çizilecek durumları açıklar.
7. Detay görünüş çizilecek kısımları örneklerle açıklar.
8. Özel görünüşler çizme sebeplerini açıklar.
9. Kesit alma işlemini tanımlar.
10. Kesit almanın gerekliliğini ifade eder.
11. Kesit görünüş çeşitlerini sıralar.
12. Kesit türlerinin uygulanacağı yerlerin özelliklerini açıklar.
13. Kesit görünüşlerde uyulacak çizim kurallarını açıklar.

◆ **Kazanım 3:** İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak teknik resim tekniğine uygun şekilde serbest elle ölçülendirme ve mobilya birleştirmeleri çizer.

◆ **Modül Adı:** Mobilya Birleştirmeleri ve Ölçülendirme

◆ **Modülün Süresi:** 40/36 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Perspektif tanımını ve önemini açıklar.
2. Perspektif çeşitlerini sıralar.
3. Perspektif çizim kurallarını listeler.
4. Perspektif çizimlerinin ölçülendirme ilkelerini listeler.
5. Mobilyada en birleştirme çeşitlerini ve özelliklerini sıralar.
6. Mobilyada çerçeve köşe birleştirme çeşitlerini ve özelliklerini sıralar.

7. Mobilyada ayak kayıt birleştirmeleri çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.
8. Mobilyada boy birleştirme çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.
9. Mobilyada dişli birleştirme çeşitlerini ve özelliklerini listeler.
10. Standart Ölçek çeşitlerini açıklar.
11. Ölçeklerin uygulama ilkelerini listeler.
12. Ölçekli çizimde dikkat edilecek hususları sıralar.
13. Ölçülendirme ve taramaların çeşitlerini sıralar.
14. Ölçü elemanlarının resim üzerindeki dağılım ilkelerini listeler.
15. Mobilya resminde kullanılan tarama çeşitlerini açıklar.
16. Tarama işaret ve sembollerini listeler.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ MOBİLYA ÇİZİMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları, TS EN ISO standartlarına ve teknik resim kurallarına uygun olarak çizim programı ile iki boyutlu çizimler yapma, özellik ve tanımlama komutlarını kullanma, mobilya bileştirmeleri ve görünüş çizme, çizim kütüphanesi oluşturma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

◆ Haftalık Ders Saati: 2

◆ **Kazanım 1:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alıp CAD programında oluşturduğu çizim sayfasında çizim komutlarını kullanarak iki boyutlu çizimler yapar.

◆ **Modül Adı:** İki Boyutlu Çizim

◆ **Modülün Süresi:** 40/28 ders saati

◆ Bilgi:

1. Bilgisayar destekli çizim programının özelliklerini sıralar.
2. Programın bilgisayara kurulma işlemini açıklar.
3. Programın ara yüzündeki kısımların görevlerini açıklar.
4. Komutlara ulaşma yollarını açıklar.
5. Araç çubuklarının yerlerini ve içeriklerini düzenleme yöntemlerini tarif eder.
6. Çizim alanını sınırlama işlemini açıklar.
7. Dosya kayıt işlemini açıklar.
8. Bilgisayarda çizim boyutunu tanımlar.
9. İki boyutlu çizim komutlarını sıralar.
10. Komutların görevlerini açıklar.
11. Komut çalıştırma yollarını örneklerle açıklar.
12. Diyalog kutularının kullanılmasını örneklerle açıklar.
13. Çizim yardımcılarının görevini açıklar.
14. Objeye seçme yöntemlerini örneklerle açıklar.
15. Objelerin özellikli noktalarını yakalama yöntemlerini açıklar.
16. Düzenleme işlemini tanımlar
17. Düzenleme komutlarını sınıflandırır

18. Düzenleme komutlarının görevlerini açıklar.
19. Görüntü kontrol işlemini tanımlar.
20. Görüntü kontrol komutlarının önemini açıklar.
21. Görüntü kontrol komutlarını sınıflandırır.

◆ **Kazanım 2:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alıp iş parçalarına ait yazıları, ölçüleri ve hesaplamaları çeşitli komutları kullanarak çizim üzerine ekler.

◆ **Modül Adı:** Özellik ve Tanımlama

◆ **Modülün Süresi:** 40/28 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Yazı yazma komutunun kullanılma amacını açıklar.
2. Yazıda bulunan özellikleri listeler.
3. Yazı komutlarının görevlerini açıklar.
4. Yazı düzenleme komutunun görevini açıklar.
5. Ölçülendirme komutlarını sınıflandırır.
6. Ölçülendirme komutlarının görevlerini açıklar.
7. Ölçülendirme elemanlarının özelliklerini açıklar.
8. Ölçülendirme stili diyalog kutusunun kısımlarını açıklar.
9. Objelerin özelliklerini tanımlar
10. Özellik ve sorgulama komutlarını sıralar.
11. Özellik ve sorgulama komutlarının kullanılma amacını açıklar.
12. Çizim programının katman özelliğini tanımlar
13. Katman kullanmanın önemini açıklar.
14. Katmanlarda bulunan özellikleri listeler.
15. Objelere renk vermenin yararını açıklar.
16. Objelerin çizgi tiplerinin farklı olmasının nedenini açıklar.

◆ **Kazanım 3:** İş sağlığı ve güvenliği kuralları doğrultusunda tekniğine uygun şekilde bilgisayar destekli çizim programında mobilya bileştirmeleri ve görünüşlerini çizip oluşturduğu kütüphaneyi kullanır.

◆ **Modül Adı:** Bilgisayarda Mobilya Bileştirmeleri Görünüş Çizimi ve Kütüphane

◆ **Modülün Süresi:** 40/16 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Çizim ekranında temel ve yardımcı komutları listeler.
2. Çizim ekranı düzenlemesi ve yardımcılarını sıralar.
3. Çizim ekranında düzenleme komutlarını listeler.
4. Çizim ekranında görüntü komutları açıklar.
5. Komut satırında görüntü komutlarının alt işlemlerini kullanma ilkelerini sıralar.
6. Çizim Kütüphanesi (Block) oluşturma ilkelerini sıralar.
7. Çizim kütüphanesinin düzenlenmesini açıklar.
8. Çizim kütüphanesini verimli kullanmayı açıklar.