



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI İKİNCİ DÖNEM

TASARIM TEKNOLOJİLERİ ALANI

ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI
(BİLİŞSEL SÜREÇLER VE KRİTİK ADIMLAR)

ANKARA, 2020

2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI İKİNCİ DÖNEM TASARIM TEKNOLOJİLERİ 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.

TEMEL TASARIM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çizim araç gereçleriyle, tasarımda kullanacağı temel elemanlar ve tasarımda uygulayacağı ilkeler, açık-koyu, ışık gölge, renk, doku, strüktür ile ilgili bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

◆ **Kazanım 1:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak oluşturduğu geometrik formlarla tasarı ilkelerine uygun yüzey düzenlemeleri yapar.

◆ **Modül Adı:** Tasarı İlkeleri

◆ **Bilgi:** .

1. Kompozisyonun önemini açıklar.
2. İki boyutu tanımlar.
3. Üç boyutu tanımlar.
4. Kompozisyonda zemin biçim ilişkisini açıklar.
5. Tasarı ilkelerini sıralar.
6. Tekrar ilkesini açıklar.
7. Uygunluk ilkesini açıklar.
8. Zıtlık ilkesini açıklar.
9. Koram (Hiyerarşi) ilkesini açıklar.

10. Egemenlik ilkesini açıklar.
11. Denge ilkesini açıklar.
12. Birlik ilkesini açıklar.
13. Sanat eğitiminde üç boyutlu çalışmalar yapmanın önemini açıklar.

◆ **Kazanım 2:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak nokta ve çizgi elemanları ile yüzey düzenlemeleri yapar.

◆ **Modül Adı:** Nokta ve Çizgi

◆ **Bilgi:**

1. Temel tasarım eğitiminin önemini açıklar.
2. Noktayı tanımlar.
3. Noktanın plastik sanatlardaki önemini açıklar
4. Çizgiyi tanımlar.
5. Çizginin plastik sanatlardaki önemini açıklar.
6. Çizgi çeşitlerini açıklar.
7. Çizginin psikolojik ve karakteristik etkilerini açıklar.
8. Nokta çizgiyi birlikte kullanarak yüzey düzenlemesi yaparken dikkat edilecek noktaları açıklar.
9. Nokta çizgiyi birlikte kullanarak yüzey düzenlemeleri yapar.
10. Paspартuyu tanımlar.
11. Paspартu hazırlama kurallarını açıklar.

◆ **Kazanım 3:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak açık-koyu ile hacimlendirdiği nesnelere yüzey düzenlemesi yapar.

◆ **Modül Adı:** Açık-Koyu

◆ **Bilgi:**

1. Açık-koyuyu tanımlar.
2. Tonu tanımlar.
3. Ton çubuğunu (Valör) tanımlar.
4. Formu tanımlar.
5. Kompozisyonu tanımlar.
6. Açık-koyu ile yüzey düzenlemesinde dikkat edilmesi gereken noktaları açıklar.

◆ **Kazanım 4:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak renkli yüzey düzenlemeleri yapar.

◆ **Modül Adı:** Renk

◆ **Bilgi:**

1. Renk oluşumunu açıklar.
2. Tayf kavramını tanımlar.
3. Armoni kavramını tanımlar.

4. Skala kavramını tanımlar.
5. Kontrast kavramını tanımlar.
6. Kromatik kavramını tanımlar.
7. Işık kavramını tanımlar.
8. Renk perspektifini açıklar.
9. Renk gruplarını açıklar.
10. Ana renkleri sıralar.
11. Ara renkleri sıralar.
12. Sıcak ve soğuk renkleri sıralar.
13. Nötr renkleri sıralar.
14. Guaj boya tekniğinin özelliklerini açıklar.
15. Guaj boya tekniğinde kullanılan araç ve gereç özelliklerini açıklar.
16. Guaj boya tekniğini uygulamada dikkat edilecek noktaları açıklar.
17. Renk kontrastlıklarını sıralar.
18. Yalın renk kontrastını açıklar.
19. Açık-Koyu kontrastını açıklar.
20. Sıcak–Soğuk kontrastını açıklar.
21. Tamamlayıcı kontrastı açıklar.
22. Yanıltıcı kontrastı açıklar.
23. Kalite kontrastını açıklar.
24. Miktar kontrastını açıklar.
25. Renklerin psikolojik etkilerini açıklar.
26. Kolaj tekniğini açıklar.

◆ **Kazanım 5:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak dokulu obje etütlerinden yola çıkıp yüzey üzerine özgün doku yorumları yapar.

◆ **Modül Adı:** Doku

◆ **Bilgi:**

1. Doku (Tekstür) kavramını tanımlar.
2. Biçim kavramını tanımlar.
3. Birim biçim kavramını tanımlar.
4. Modül birim kavramını tanımlar.
5. Sistem kavramını tanımlar.
6. Strüktür kavramını tanımlar.
7. Doku çeşitlerini sıralar.
8. Buldukları yere göre doku özelliklerini açıklar.
9. Oluşumları yönünden doku özelliklerini açıklar.
10. Duyumları yönünden doku özelliklerini açıklar.
11. Anlatımları yönünden doku özelliklerini açıklar.

12. Renkli doku çalışmasında dikkat edilecek noktaları sıralar.
13. Yüzey üzerinde doku yorumları çalışmanın önemini açıklar.
14. Özgün doku yorumlarını renklendirmenin önemini açıklar.

◆ **Kazanım 6:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kompozisyon ilkelerine uygun strüktür çalışmaları yapar.

◆ **Modül Adı:** Strüktür

◆ **Bilgi:**

1. Strüktür tanımını kavrar.
2. Birim (modül) kavramını tanımlar.
3. Bağ elemanı kavramını tanımlar.
4. Strüktürel düzenleme ritim kavramını açıklar.
5. Strüktürel düzenlemede yön kavramını açıklar.
6. Strüktürel düzenlemede oran kavramını açıklar.
7. Strüktürel düzenlemede renk kavramını açıklar.
8. Mekân ve strüktür ilişkisini açıklar.
9. Strüktür ve tasarım ilişkisini kurar.

TASARIM TEKNİK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda TS EN ISO standartlarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde geometrik çizimler yapma, görünüş çıkarma, ölçülendirme, yüzey işleme işaretlerini resim üzerine aktarma, kroki, perspektif, yapım resimleri ve bilgisayarda perspektif çizimi ile ilgili bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

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

◆ **Modül Adı:** Geometrik Çizimler

◆ **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 açıları hesaplar.
14. Geometrik şekilleri sıralar.
15. Teğet kavramını açıklar.

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

◆ **Modül Adı:** Görünüş Çıkarma

◆ **Bilgi:**

1. İz düşümü tanımlar.
2. İz düşüm 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 tedbirleri doğrultusunda teknik resim kurallarına uygun olarak çeşitli iş parçalarına ait ölçü, yüzey pürüzlülük ve tolerans değerlerini çizdiği resim üzerine aktarır.

◆ **Modül Adı:** Ölçülendirme ve Yüzey İşlemleri

◆ **Bilgi:**

1. Ölçülendirme işlemini tanımlar.
2. Ölçülendirme yapmanın gerekliliğini açıklar.
3. Doğru ölçülendirme yapmanın önemini açıklar.
4. Ölçülendirme elemanlarının isimlerini ve görevlerini açıklar.
5. Ölçülendirme sistemlerini açıklar.
6. Ölçülendirme çeşitlerini açıklar.
7. Ölçülendirme yöntemlerini açıklar.
8. Ölçek türlerinin kullanılma amaçlarını açıklar.
9. Ölçek oranlarını listeler.
10. Yüzey pürüzlülüğünü açıklar.

11. İmalat yöntemlerine göre elde edilen yüzey kalite çeşitlerini listeler.
12. Yüzey pürüzlülük değerinin ölçülme yöntemlerini sıralar.
13. Yüzey kalite sembolündeki değer ve işaretleri açıklar.
14. Toleransı tanımlar.
15. Makine imalatında toleransın önemini açıklar.
16. Toleransları türlerine göre sınıflandırır.
17. Toleransın genel kavramlarını açıklar.
18. Geçme türlerinin makine parçalarının birleştirilmesinde kullanılmasını açıklar.
19. Boyut toleranslarının ölçülere eklenmesini açıklar.
20. Şekil ve konum toleranslarını örneklerle açıklar.
21. Tolerans çizelgelerinin kullanılma yöntemini açıklar.

◆ **Kazanım 4:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının kroki, perspektif ve yapım resimlerini çizer.

◆ **Modül Adı:** Kroki, Perspektif ve Yapım Resmi

◆ **Bilgi:**

1. Kroki resmi tanımlar.
2. Kroki çiziminin gerekliliğini açıklar.
3. Kroki çizme yöntemlerini açıklar.
4. Kroki çiziminde uygulanacak işlem sırasını açıklar.
5. Perspektif resmi tanımlar.
6. Perspektif resmi çizmenin amacını açıklar.
7. Perspektif resim türlerini sıralar.
8. Perspektif resimlerin özelliklerini açıklar.
9. İmalat resmini tanımlar.
10. İmalat resminin özelliklerini açıklar.
11. İmalat resminde ve resim antedinde bulunması gereken bilgileri sıralar.

◆ **Kazanım 5:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bilgisayarda teknik resim ve perspektif çizer.

◆ **Modül Adı:** Bilgisayarda Perspektif

◆ **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. İki boyutlu çizim komutlarını sıralar.
9. Komutların görevlerini açıklar.
10. Komut çalıştırma yollarını örneklerle açıklar.
11. Diyalog kutularının kullanılmasını örneklerle açıklar.
12. Çizim yardımcılarının görevini açıklar.
13. Obje seçme yöntemlerini örneklerle açıklar.
14. Objelerin özellikli noktalarını yakalama yöntemlerini açıklar.

TEMEL DESEN DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak basit geometrik formlardan başlayıp cansız model ve tırs etüt etme ile ilgili bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

◆ **Kazanım 1:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak serbest elle çizgi çalışmalarıyla perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun farklı geometrik formların çizimini yapar.

◆ **Modül Adı:** Basit Geometrik Formlar

◆ **Bilgi:**

1. Deseni tanımlar.
2. Görsel eleman olarak çizginin desendeki yeri ve önemini açıklar.
3. Kullanılan araç gereçleri ve özelliklerini açıklar.
4. Perspektif çizim kurallarını açıklar.
5. Yuvarlak geometrik formları sıralar.
6. Doğal ışık kaynaklarını sıralar.
7. Yapay ışık kaynaklarını sıralar.
8. Plastik sanatlarda ışık-gölgenin önemini açıklar.
9. Etüdü tanımlar.
10. Deseni gölgelemede dikkat edilecek noktaları açıklar.

◆ **Kazanım 2:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kompozisyon kurallarına uygun şekilde hazırladığı cansız modelleri, perspektif ve desen tekniklerine göre etüt eder.

◆ **Modül Adı:** Cansız Modelden Çizimler

◆ **Bilgi:**

1. Cansız model çizimleri ile ilgili kavramları açıklar.
2. Görsel sanatlarda desenin yeri ve önemini açıklar.
3. Desende kompozisyonun önemini açıklar.
4. Kompozisyon türlerini açıklar.
5. Kompozisyon öğelerini açıklar.
6. Kompozisyon kurallarını açıklar.
7. Kompozisyonda model hazırlarken dikkat edilecek noktaları sıralar.

8. Desende oran-orantının önemini açıklar.
9. Modelin genel formunu tanımlar.
10. Aksı açıklar.
11. Ölçü alma tekniğini açıklar.
12. Boyut ve proporsiyon kavramını açıklar.
13. Kompozisyonu ışık gölgeye göre planlara ayırmayı açıklar.

◆ **Kazanım 3:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kompozisyon kurallarına ve aslına uygun şekilde torsu etüt eder.

◆ **Modül Adı:** Tors Çizimi

◆ **Bilgi:**

1. Torsu tanımlar.
2. Heykeli tanımlar.
3. Tors çiziminde ölçü-oranı açıklar.
4. Tors çizerken dikkat edilecek noktaları açıklar.
5. Torsu hacimlendirmede dikkat edilecek noktaları açıklar.