**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ ALANI**

**ALÇI MODEL KALIP DALI**

**KALFALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK**  **DERSLERİ** | SERAMİK VE CAM TEKNOLOİSİNİN TEMELLERİ |
| TEMEL SERAMİK VE CAM |
| SERAMİK VE CAM TASARIMI |
| TEMEL DESEN |
| AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK |
| **DAL DERSLERİ** | ALÇI ŞEKİLLENDİRME |
| BİLGİSAYAR DESTEKLİ DESEN ÇİZİMİ |

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİNİN TEMELLERİ DERSİ**

Seramik ve Cam Teknolojisinin Temelleri dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **İş Sağlığı ve Güvenliği**
2. **Seramik ve Cam Teknolojisinde İş Sağlığı ve Güvenliği**
3. **Seramik ve Camın Yapısı**
4. **Seramik ve Camda Obje Süsleme**

**1-İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kurallara göre gerekli tedbirler almaya yönelik bilgi ve beceri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- İş sağlığı ve güvenliği

2- Meslek hastalıkları ve korunma yöntemleri

3- İş yerinde oluşabilecek iş kazaları

İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları ile iş kazalarından doğabilecek hukuki sonuçları açıklar. Meslek hastalıkları ve korunma yöntemlerini açıklar. İş yerinde oluşabilecek iş kazalarına karşı gerekli tedbirleri alır.

**2-SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ öğrenciye seramik ve cam teknolojisinde alanında ortaya çıkabilecek kaza, yaralanma ve yangına karşı gerekli güvenlik tedbirlerini almaya yönelik bilgi ve beceri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- Seramik ve Camda güvenlik

2-Atık biriktirme ve depolama tedbirleri

3- Seramik ve Camda kullanılan kimyasalların depolama tedbirleri

4-Seramik ve Camda kullanılan kimyasalların nakliye ve taşıma tedbirleri

5-Seramik ve Camda atölye tedbirleri

6- Meslek hastalıkları ve oluşabilecek kazalara karşı tedbirler

Atölye ortamını uygun bir şekilde planlayarak gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır. Atıkların biriktirme ve depolama sitelerine gönderilme işlemlerini belirleyerek gerekli tedbirleri alır. Seramik ve camda kullanılan ham maddelerin, kimyasalların, yarı mamül ve mamüllerin depolanmasına yönelik gerekli tedbirleri alır. Seramik ve camda kullanılan ham maddelerin, kimyasalların, yarı mamul ve mamullerin nakliye ve taşınmasına yönelik gerekli tedbirleri alır. Atölye ortamında kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımı ve kullanım özelliklerini belirleyerek gerekli tedbirleri alır. Meslek hastalıkları ve oluşabilecek kazalara karşı gerekli tedbirleri alır. Seramik ve Cam da güvenliği tehdit eden unsurları açıklar. Seramik ve Cam da meslek hastalıklarını ve korunma yöntemlerini ve kaza ve yangın durumunda alınacak önlemleri açıklar**.**

**3-SERAMİK VE CAMIN YAPISI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ öğrenciye seramik ve camda kullanılan ham maddeleri, çeşitlerini ve kullanılan araç gereçleri açıklayacak bilgi ve beceri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- Seramik ve seramikte kullanılan ham maddeler

2- Seramik şekillendirmede kullanılan araç ve gereçler

3- Cam ve camı oluşturan oksitler

4-Cam kesiminde kullanılan araç gereçler

Seramik ve seramikte kullanılan ham maddeleri, araç ve gereçleri açıklar. Cam ve camı oluşturan oksitleri ve cam kesiminde kullanılan araç gereçleri açıklar.

**4-SERAMİK VE CAMDA OBJE SÜSLEME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ öğrenciye Seramik ve camda belirlediği bir objenin yüzeyini süslemek için desen hazırlayacak bilgi ve beceri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Seramik ve Camda obje seçimini
2. Objenin formuna uygun desen oluşturma
3. Objeyi oluşturduğu desene göre renklendirme
4. Tasarlanan objenin sunumu

İstenilen formda obje seçimini yapar. Belirlenen objenin formuna uygun desen oluşturur. Objeyi oluşturduğu desene göre renklendirir. Tasarlanan objenin sunumunu yapar.

**TEMEL SERAMİK VE CAM DERSİ**

Temel Seramik ve Cam dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır

1. Çimdikleme ve Sıvama Yöntemi
2. Sucuk Yöntemi
3. Plaka Yöntemi
4. Cam Kesimi
5. Seramik ve Camda Fırınlama

**ÇİMDİKLEME VE SIVAMA YÖNTEMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye gerekli ortam sağlandığında Plastik çamuru yoğurma, çimdikleme yöntemi ile form şekillendirme ve kurutma işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmaktır. Plastik çamuru sıvama yöntemi ile şekillendirip kâse ve tabak formu yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Çamur yoğurma

2-Çimdikleme yöntemi ile kâse formu şekillendirme

3-Sıvama yöntemi ile kâse formu şekillendirme

4- Sıvama yöntemi ile tabak şekillendirme

Temel Seramik ve Cam Dersinde plastik çamuru yoğurur. Çimdikleme yöntemi ile kâse formu şekillendirir. Sıvama yöntemi ile kâse formu şekillendirir. Sıvama yöntemi ile tabak şekillendirir

**2. SUCUK YÖNTEMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye /öğrenciye gerekli ortam sağladığında plastik çamuru sucuk yöntemi ile şekillendirebilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1-Sucuk yöntemi ile silindir kalemlik şekillendirme

2-Sucuk yöntemi ile çeşitli boylarda antik form şekillendirme

Sucuk yöntemi ile silindir kalemlik şekillendirir. Sucuk yöntemi ile çeşitli boylarda antik form şekillendirir.

**3.PLAKA YÖNTEMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye gerekli ortam sağlandığında plastik çamuru plaka yöntemi ile şekillendirme, plaka yöntemi ile şekillendirilen ürünün basit alçı kalıbını alma bilgi ve becerilerini kazandırmak.

**KONULAR**

1-Plaka yöntemi ile köşeli form şekillendirme

2-Plaka yöntemi ile modüler çerezlik şekillendirme

3-Şekillendirilen ürünün basit alçı kalıbını alma

Plaka yöntemi ile köşeli form şekillendirir. Plaka yöntemi ile modüler çerezlik şekillendirir. Şekillendirilen ürünün basit alçı kalıbını alır.

**CAM KESİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ öğrenciye gerekli ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak tezgâhta elmas uç ile cam kesimi yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1-Camı kesme tezgâhına yerleştirme

2-Cam üzerinde ölçü alma

3-Uygun alet ve aparat ile cam kesme

4- Rodaj (rötuş), temizlik ve kontrol yapma

Camı kesme tezgâhına yerleştirir. Cam üzerinde ölçü alır. Uygun alet ve aparat ile cam keser. Rodaj (rötuş), temizlik ve kontrol yapar.

**5.** **SERAMİK VE CAMDA FIRINLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ öğrenciye gerekli ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak bisküvi pişirimi ve füzyon pişirimi yapabilecek bilgi ve beceriyi kazandırmak.

**KONULAR**

1- Bisküvi pişirimi için fırını hazırlama

2- Cam füzyon fırınını hazırlama

3- Fırın ayarlarını yapıp seramik ve füzyon fırınını çalıştırma

Bisküvi pişirimi için fırını hazırlar. Cam füzyon fırınını hazırlar. Fırın ayarlarını yapıp seramik ve füzyon fırınını çalıştırır.

**SERAMİK VE CAM TASARIMI DERSİ**

1. Nokta ve Çizgi
2. Geometrik Çizimler
3. Seramik ve Cam Formların Görünüş Çizimleri
4. Tasarı İlkeleri
5. Doku
6. Strüktür

**NOKTA VE ÇİZGİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ öğrenciye gerekli ortam sağlandığında nokta ve çizgi elemanları ile yüzey düzenlemeleri yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1- Noktayı kullanarak yüzey düzenlemeleri yapma

2- Çizgiyi kullanarak yüzey düzenlemeleri yapma

3- Nokta ve çizgiyi birlikte kullanarak yüzey düzenlemeleri yapma

4- Yaptığı çalışmaları paspartulayarak sunumunu yapma

Noktayı kullanarak yüzey düzenlemeleri yapar. Çizgiyi kullanarak yüzey düzenlemeleri yapar. Nokta ve çizgiyi birlikte kullanarak yüzey düzenlemeleri yapar. Yaptığı çalışmaları paspartulayarak sunumunu yapar.

**GEOMETRİK ÇİZİMLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye gerekli ortam sağlandığında teknik resim kurallarına uygun şekilde standart resim kâğıtları üzerinde yazı, çizgi ve geometrik şekillerle ilgili çalışmalar yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1-Eğik ve dik standart yazı

2- Serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları

3- Teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizme

Teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standartlarına uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazar. Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları yapar. Teknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizer.

**SERAMİK VE CAM FORMLARIN GÖRÜNÜŞ ÇİZİMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye gerekli ortam sağlandığında teknik resim kurallarına uygun şekilde seramik ve cam formların görünüşlerini ve kesit görünüşlerini çizebilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1- Seramik ve cam formların görünüşlerini çizme

2- Seramik ve cam formların kesit görünüşlerini çizme

Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla seramik ve cam formların görünüşlerini çizer. Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla seramik ve cam formların kesit görünüşlerini çizer.

**TASARI İLKELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye gerekli ortam sağlandığında oluşturduğu geometrik formlarla tasarı ilkelerine uygun yüzey düzenlemeleri yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1- Geometrik formlarla tasarı ilkelerine uygun iki boyutlu yüzey düzenlemeleri

2- Üç boyutlu geometrik formlarla tasarı ilkelerine uygun yüzey düzenlemeleri

Oluşturduğu geometrik formlarla tasarı ilkelerine uygun iki boyutlu yüzey düzenlemeleri yapar. Oluşturduğu üç boyutlu geometrik formlarla tasarı ilkelerine uygun yüzey düzenlemeleri yapar.

**DOKU**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye gerekli ortam sağlandığında dokulu obje etütlerinden yola çıkıp yüzey üzerine özgün doku yorumları yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1- Kara kalem tekniği ile objeleri etüt etme

2- Guaj boya tekniği ile objeleri etüt etme

3- Kara kalem tekniği ile yüzey üzerinde özgün doku yorumları yapma

4- Özgün doku yorumlarını renklendirme

Kara kalem tekniği ile objeleri doku yapısını dikkate alarak etüt eder. Guaş boya tekniği ile objeleri doku yapısını dikkate alarak etüt eder. Dokulu objelerden yola çıkarak kara kalem tekniği ile yüzey üzerinde özgün doku yorumları yapar. Özgün doku yorumlarını renklendirir.

**STRÜKTÜR**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye gerekli ortam sağlandığında kompozisyon ilkelerine uygun strüktür çalışmaları yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1- Yüzey üzerine kompozisyon ilkelerine uygun strüktür çalışmaları

2- Mekân içinde üç boyutlu özgün strüktür uygulamaları

Yüzey üzerine kompozisyon ilkelerine uygun strüktür çalışmaları yapar. Mekân içinde üç boyutlu özgün strüktür uygulamaları yapar.

**TEMEL DESEN DERSİ**

1. Basit Geometrik Formlar

2. Cansız Modelden Çizimler

3. Tors Çizimi

**BASİT GEOMETRİK FORMLAR**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye gerekli ortam sağlandığında serbest elle çizgi çalışmalarıyla perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun farklı geometrik formların çizimini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1- Serbest elle rahat çizgi alıştırmaları

2**-** Köşeli formların çizimi

3- Yuvarlak formların çizimi

4- Geometrik formları etüt etme

Serbest elle rahat çizgi alıştırmaları yapar. Perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun köşeli formların çizimini yapar. Perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun yuvarlak formların çizimini yapar. Perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun geometrik formları etüt eder.

**CANSIZ MODELDEN ÇİZİMLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye gerekli ortam sağlandığında kompozisyon kurallarına uygun şekilde hazırladığı cansız modelleri, perspektif ve desen tekniklerine göre etüt edebilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1- Kompozisyon kurallarına uygun model hazırlama

2**-** Geometrik formlarla kompozisyonun eskizini çizme

3- Kompozisyonu farklı çizim araçları ile hacimlendirme

Kompozisyon kurallarına uygun model hazırlar. Perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun olarak geometrik formlarla Kompozisyonun eskizini çizer. Perspektif ve desen teknikleri kurallarına uygun olarak kompozisyonu farklı çizim araçları ile hacimlendirir.

**TORS ÇİZİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye gerekli ortam sağlandığında kompozisyon kurallarına ve aslına uygun şekilde torsu etüt edebilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1- Torsun geometrik formlarla aslına uygun eskizini çizme

**2-** Aslına uygun olarak torsu hacimlendirme

Torsun geometrik formlarla aslına uygun eskizini çizer Aslına uygun olarak torsu hacimlendirir.

**AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK**

Ahilik kültürü ve girişimcilik dersi modülleri

1-Ahilik Kültürü ve Meslek Etiği

2- Girişimcilik

**AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Öğrencinin/bireyin meslek ahlakı, ahilik ilkeleri, millî, manevi ve insani tüm değerlere uygun davranışlar sergilemesine yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Meslek ahlakı

2-Ahilik

3-Türk toplumunun değerleri ve ahilik kültürünün Türk toplumundaki yeri

Çalışma hayatında iletişim araçlarını kullanarak etkili iletişim kurar ve ahilik kültürüne ve meslek etiği ilkelerine uyar

**GİRİŞİMCİLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Öğrencinin/bireyin Girişimci iş fikirleri ortaya koyarak kendinize uygun iş fikrini hayata geçirmek ve meslekte kendinizi geliştirmek için gerekli planlama ve yönetim ilgili bilgi ve beceriler kazanacaksınız.

**KONULAR**

1-Girişimcilikte temel kavramlar

2-İş fikri oluşturma

3-Meslek becerileri geliştirme

Girişimci fikirler ve meslek grubuyla ilgili örnek iş kurma modelleri geliştirir.

Pazarlama planı hazırlar. Fikrî ve sınai mülkiyet hakları tescil süreçlerini planlar.

**ALÇI ŞEKİLLENDİRME DERSİ**

1.Pim Çeşitleri

2.Modüler Pano Modeli

3.Modüler Pano Modelini Kalıplama

4.Kalemlik Modeli

5.Kalemlik Modelini Kalıplama

6.Pano Teksir Kalıbı

7.Vazo Modeli

8.Vazo Modelini Kalıplama

9.Çekirdekli Model Yapımı

10.Çekirdekli Model Kalıbı

11.Tornada Silindir Çekme

12.Tornada Model Ve Kalıp Yapımı

**PİM ÇEŞİTLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye alçı ve alçı plaka hazırlama, hazırladığı alçı plaka üzerinde pim şekillendirme işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1. Kalıba uygun pim çeşitlerini tespit etme

2. Çalışma tezgâhını (kurgu) hazırlama

3. Alçıyı hazırlayıp kurguya dökme

4. Alçı plakayı gönyesine getirme

5. Plaka yüzeyine pim açma

Kalıba uygun pim çeşitlerini tespit eder. Çalışma tezgâhını (kurgu) hazırlar. Alçıyı hazırlayıp kurguya döker. Alçı plakayı gönyesine getirir. Plaka yüzeyine pim açar.

**MODÜLER PANO MODELİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye modüler pano modeli tasarlama ve yapım resmine uygun şekillendirme işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR:**

1. Öngörülen pano formlarını inceleyerek yapım resmini çizme

2. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya dökme

3. Modüler pano plakasını yapım resmine uygun şekillendirme

4. Çekirdek modelin rötuş işlemini yapma

Öngörülen pano formlarını inceleyerek yapım resmini çizer. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya döker. Modüler pano plakasını yapım resmine uygun şekillendirir. Çekirdek modelin rötuş işlemini yapar.

**MODÜLER PANO MODELİNİ KALIPLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye Tek parçalı modüler pano kalıbı yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR:**

1. Öngörülen pano formlarını inceleyerek yapım resmini çizme

2. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya dökme

3. Modüler pano plakasını yapım resmine uygun şekillendirme

4. Çekirdek modelin rötuş işlemini yapma

Pano modelini kalıba hazırlar. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya döker. Pano modelinin kalıbını alır. Pano kalıbının rötuş işlemini yapar.

**KALEMLİK MODELİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye kalemlik modeli tasarlama ve yapım resmine uygun şekillendirme işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1. Öngörülen kalemlik formlarını inceleyerek yapım resmini çizme

2. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya dökme

3. Alçıyı yapım resmine uygun şekillendirme

4. Çekirdek modelin rötuş işlemini yapma

Öngörülen kalemlik formlarını inceleyerek yapım resmini çizer. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya döker. Alçıyı yapım resmine uygun şekillendirir. Çekirdek modelin rötuş işlemini yapar.

**KALEMLİK MODELİNİ KALIPLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye iki parçalı kalemlik modeli kalıbı yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR:**

1. Çekirdek kalemlik modelini kalıba hazırlama

2. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya dökme

3. Kalemlik modelin kalıbını alma

4. Kalemlik kalıbının rötuş işlemini yapma

Çekirdek kalemlik modelini kalıba hazırlar. Çalışma tezgâhını ve alçıyı hazırlayıp kurguya döker. Kalemlik modelin kalıbını alır. Kalemlik kalıbının rötuş işlemini yapar.

**PANO TEKSİR KALIBI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye teksir kalıp parça sayısını belirleme, teksir kalıp alma ve teksir kalıptan üretim kalıbı alma işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR:**

1. Modelin ceketlerini oluşturma

2. Blok dökümü yapma

3. Kırılabilir alanları lastik, araldit veya silikon malzeme ile dökme

4. İş (üretim) kalıbı dökümü yapma

Modelin ceketlerini oluşturur. Blok dökümü yapar. Kırılabilir alanları lastik, araldit veya silikon malzeme ile döker. İş (üretim) kalıbı dökümü yapar.

**VAZO MODELİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye vazo modeli tasarlama ve yapım resmine uygun şekillendirme işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR:**

1. Vazo tasarımı yapma

2. Vazo modelini şekillendirme

Vazo tasarımı yapar. Vazo modelini şekillendirir.

**VAZO MODELİNİ KALIPLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye vazo modelinin çok parçalı kalıbını alma işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1. Kalıp parça sayısını belirleyip modeli kalıba hazırlama

2. Vazo modelinin çok parçalı kalıbını alma

Kalıp parça sayısını belirleyip modeli kalıba hazırlar. Vazo modelinin çok parçalı kalıbını alır.

**ÇEKİRDEKLİ MODEL YAPIMI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye çekirdek model yardımı ile ana modeli şekillendirme işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1.Çekirdekli model tasarlama

2. Modelin yapım resmini çizme

3. Modelin çekirdeğini şekillendirme

4. Çekirdek modelden ana modeli şekillendirme

Çekirdekli model tasarlar. Modelin yapım resmini çizer. Modelin çekirdeğini şekillendirir. Çekirdek modelden ana modeli şekillendirir.

**ÇEKİRDEKLİ MODEL KALIBI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye çekirdekli modelin kalıp parça sayısını belirleme ve çok parçalı kalıbını alma işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR:**

1. Kalıp parça sayısını belirleyip modeli kalıba hazırlama

2. Çekirdekli modelin çok parçalı kalıbını alma

Kalıp parça sayısını belirleyip modeli kalıba hazırlar. Çekirdekli modelin çok parçalı kalıbını alır.

**TORNADA SİLİNDİR ÇEKME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye alçı tornasını hazırlama ve tornada alçı bloktan silindir oluşturma işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR**

1. Şekillendirme ölçüleri doğrultusunda alçı tornayı hazırlama

2. Alçı tornasında alçı bloktan silindir şekillendirme

Şekillendirme ölçüleri doğrultusunda alçı tornayı hazırlar. Alçı tornasında alçı bloktan silindir şekillendirir.

**TORNADA MODEL VE KALIP YAPIMI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ Öğrenciye alçı tornası üzerinde model şekillendirme ve şekillendirilen modelin kalıbını alma işlemlerini yapabilecek bilgi ve beceri kazandırmak.

**KONULAR:**

1. Model tasarımı yapma

2. Modeli tornada şekillendirme

3. Modelin kalıbını alma

Model tasarımı yapar. Modeli tornada şekillendirir. Modelin kalıbını alır.

**3- BİLGİSAYAR DESTEKLİ DESEN ÇİZİMİ DERSİ**

Bilgisayar Destekli Desen Çizimi dersi modülleri

**1-Bilgisayar ile Motif/Desen Hazırlama**

**2- Bilgisayar ile Motif/Desen Tasarımı**

**BİLGİSAYAR İLE MOTİF/DESEN HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Öğrencinin/bireyin çizim sayfası oluşturma, iki boyutlu motif ve desen çizme ve çizimin kontrol işlemlerini yapabilecek bilgi ve becerileri kazandırmak.

**KONULAR**

1-Bilgisayarda motif/desen için çizim sayfası oluşturma

2-Bilgisayarda iki boyutlu motif/desen çizme

3- Motif/desenin kontrol işlemlerini yapma

Bilgisayarda motif/desen için çizim sayfası oluşturur. Bilgisayarda iki boyutlu motif/desen çizer. Motif/desenin kontrol işlemlerini yapar.

**BİLGİSAYAR İLE MOTİF/DESEN TASARIMI**

**MODÜLÜN AMACI:** Öğrencinin/bireyin motif ve desen ile tasarım yapma, tasarımı renklendirme, form üzerine aktarma ve kontrol işlemlerini yapabilecek bilgi ve becerileri kazandırmak.

**KONULAR**

1- Motif/desen ile belirlenen forma uygun tasarım yapma

2- Motif/desen ile yaptığı tasarımı renklendirme

3- Motif/deseni form üzerine aktarma

4- Tasarımın kontrol işlemlerini yapma

Motif/desen ile belirlenen forma uygun tasarım yapar. Motif/desen ile yaptığı tasarımı renklendirir. Motif/deseni form üzerine aktarır. Tasarımın kontrol işlemlerini yapar.