**KUYUMCULUK TEKNOLOJİSİ ALANI**

**TAKI İMALATI DALI**

**USTALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK DERSLERİ** | [KUYUMCULUK](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/mesleki_gelisim.html) SANATI |
| [AHİLİK](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik-_ektronik_olcme.html) KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK |
| [ŞEKİLLENDİRME](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik_elektronik_esaslar%20.html) TEKNİKLERİ |
| [TAKIDA](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik_elektronik_teknik_resmi%20.html) TEKNİK RESİM |
| TEMEL TASARIM |
| **DAL DERSLERİ** | [TAKI](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/endustriyel_kontrol_ariza.html) ÇİZİMİ VE ÜRETİMİ |
| [MUM](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/ac_motor_kum_sarim_tekn_analizi%20.html) MODELAJ VE DÖKÜM |
| [ETÜT](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/dc_motor_sarim_teknikl.html) VE TAKIDA DETAY |
| [YÖRESEL](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/trafo_sarimi.html) TAKI UYGULAMALARI |
| [TAKI](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/bilgisayar_destekli_uygulamalar.html) YÜZEYİNİSÜSLEME |
| BİLGİSAYARDA TAKI TASARIMI |
| TAKI TARİHİ VE TASARIMI |

**KUYUMCULUK SANATI DERSİ**

Kuyumculuk Sanatı dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1.**[**İŞ**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/mesleki_gelisim.html#as_mon_haz) **SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**

**2.**[**KUYUMCULUKTA**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/mesleki_gelisim.html#as_bak_on_haz) **İŞ KAZALARI VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

**3.**[**KUYUMCULUK**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/mesleki_gelisim.html#as_ray) **BİLGİSİ**

**4.**[**KUYUMCULUKTA**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/mesleki_gelisim.html#as_kat_kap) **KULLANILAN TEKNİKLER**

**1-İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Çalışma ortamlarında insan sağlığı ve güvenliğini tehdit eden tehlike ve riskler  
2-Çalışma ortamları güvenlik tedbirleri ve iş kazası hukuki süreçleri  
3-İş kazası, yangın ve kriz durumlarına karşı tedbir ve önlemler

**2-**[**KUYUMCULUKTA**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/mesleki_gelisim.html#as_bak_on_haz) **İŞ KAZALARI VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; kuyumculukta iş kazaları ve güvenlik önlemleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Kimyasal maddelerden oluşabilecek kazalar ve güvenlik önlemleri

2-Makine kullanımında oluşabilecek kazalar ve güvenlik önlemleri

3-Kişisel hatalardan ve bilgi beceri yetersizliğinden oluşan kazalar ve güvenlik önlemleri

**3-KUYUMCULUK BİLGİSİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; kuyumculuk, kuyumculuğun tarihçesi kuyumculukta tasarım, değerli ve yarı değeli taşlar, kuyumculukta satış ve pazarlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Kuyumculuk ve Tarihçesi  
2-Kuyumculukta Tasarım  
3-Kuyumculukta Değerli ve Yarı Değerli Taşlar

4-Kuyumculukta Satış ve Pazarlama

**4-KUYUMCULUKTA KULLANILAN TEKNİKLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; kuyumcu tezgâhları, kuyumculukta kullanılan metaller, kimyasallar, araç-gereç ve makineler ve kuyumculukta süsleme teknikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Kuyumculuk Tezgâhları  
2-Metal bilgisi  
3-Kimyasallar

4-Kuyumculukta kullanılan araç-gereç ve makineler

5-Kuyumculukta süsleme teknikleri

**AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK DERSİ**

Ahilik kültürü ve girişimcilik dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. AHİLİK KÜLTÜRÜ VE MESLEK ETİĞİ**

**2. GİRİŞİMCİLİK**

**1-AHİLİK KÜLTÜRÜ VE MESLEK ETİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; ahilik kültürü ve meslek etiği ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**1-Etkili iletişim   
2-Ahilik kültürü ve meslek etiği

**2-GİRİŞİMCİLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş fikri geliştirme, iş kurma, pazarlama planı, fikri ve sınai mülkiyet hakları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**1-Girişimci fikirler geliştirme  
2-Meslek grubuyla ilgili örnek iş kurma modelleri

3-Pazarlama planı

4-Fikri ve sınai mülkiyet hakları tescil süreçleri

**ŞEKİLLENDİRME TEKNİKLERİ DERSİ**  
Şekillendirme teknikleridersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [**ALAŞIM**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik-_ektronik_olcme.html#as_mon_haz) **METALLERİ VE KİMYASALLAR**
2. [**ALAŞIM**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik-_ektronik_olcme.html#as_bak_on_haz) **METAL ORANLARI**
3. [**YARI**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik-_ektronik_olcme.html#as_ray) **MAMUL HAZIRLAMA**
4. [**MARKALAMA**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik-_ektronik_olcme.html#as_kat_kap)
5. [**DELME**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik-_ektronik_olcme.html#as_tah_sis) **- KESME**
6. [**TEL**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik-_ektronik_olcme.html#as_kab_kar_a) **VE LEVHA ŞEKİLLENDİRME**
7. [**EĞELEME**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik-_ektronik_olcme.html#as_h_reg)
8. [**KUYUMCULUKTA**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik-_ektronik_olcme.html#as_kum_sis_mon) **KAYNAK**
9. [**CİLALAMA**](http://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/bobinaj/elektrik-_ektronik_olcme.html#as_kum_sis_bak_on)
10. **HAZIR MALZEME TAKILARI**

**1-ALAŞIM METALLERİ VE KİMYASALLAR  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kuyumculukta kullanılan metaller, kimyasallar, fire ve ramat ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.  
**KONULAR:**

1. Alaşım metalleri
2. Kimyasallar

**2-ALAŞIM METAL ORANLARI  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; ayar milyemi, damgalama ve ayar tespit yöntemleri, ayar milyem hesaplamaları, ayar milyem değerlerinden faydalanılarak maliyet ve işçilik hesaplamaları ve fire hesabı ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.  
**KONULAR:**

1. Ayar milyem tespiti

2. Ayar milyem hesabı

3. Maliyet hesabı

**3-YARI MAMUL HAZIRLAMA  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak ölçüm aletlerini kullanma, birim çevirme hesapları yarı mamul hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.  
**KONULAR:**

1. Ağırlık ölçme

2. Metal eritme

3. Uzunluk ölçme

4.Tavlama

5. Tel çekme

6. Levha çekme

**4-MARKALAMA  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; düzeltme yöntem ve teknikleri, markalama teknikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.  
**KONULAR:**

1. Düzeltme yapma

2. Desen aktarma

**5-DELME-KESME  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak delme, kesme ve ramat toplama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.  
**KONULAR:**

1. Delme

2. Kesme

**6-TEL VE LEVHA ŞEKİLLENDİRME  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak eğme, bükme, burma, halka yapma, heştekleme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.  
**KONULAR:**

1. Eğme-bükme

2. Burma

3. Halka yapma

4.Heştekleme

**7-EĞELEME  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak zımpara yapımı ve eğeleme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.  
**KONULAR:**

1. Eğelemeye hazırlık

2. Eğeleme

**8-KUYUMCULUKTA KAYNAK  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kuyumculukta kullanılan kaynak yöntem ve teknikleri, kaynak ve kaynak sonrası temizlik işlemleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.  
**KONULAR:**

1. Kaynağa hazırlık

2. Kaynak yapma

**9-CİLALAMA  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak cila yıkama ve kurutma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.  
**KONULAR:**

1. Cilalama

2. Yıkama

3. Kurutma

**10-HAZIR MALZEME TAKILARI  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; hazır malzemelerden takı yapma markalama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.  
**KONULAR:**

1. Çivi ve tel ile takı yapma

2. Örme ve düğüm ile takı yapma

3. Misina ile takı yapma

**TAKIDA TEKNİK RESİM DERSİ**

Takıda teknik resim dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. TEMEL TEKNİK RESİM**

**2. TAKIDA ÜÇ BOYUT**

**1-TEMEL TEKNİK RESİM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; norm yazı ve çizim uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Norm yazı  
2-Çizgi çalışmaları  
3-Geometrik çizimler

4-Görünüş çıkarma

**2-TAKIDA ÜÇ BOYUT**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; teknik resim kurallarına uygun olarak perspektif, takı formu ve üç görünüş çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Perspektif çizimler  
2-Takı formlarını prizma içinde çizme  
3-Takının üç görünüşü

**TEMEL TASARIM DERSİ**

Temel tasarım dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. TASARI İLKELERİ**

**2. NOKTA VE ÇİZGİ**

**3. AÇIK-KOYU**

**4. RENK**

**5. DOKU**

**6. STRÜKTÜR**

**1-TASARI İLKELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; geometrik formlarla tasarı ilkelerine uygun iki ve üç boyutlu yüzey düzenlemeleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Form ve kompozisyon  
2-Üç boyutlu formlar

**2-NOKTA VE ÇİZGİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye nokta ve çizginin tasarımdaki önemi ve kullanıldığı alanlar ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Temel tasarım elemanı olarak nokta   
2-Temel tasarım elemanı olarak çizgi

3-Nokta ve çizgi

4-Paspartu

**3-AÇIK -KOYU**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; açık koyu ile hacimlendirilen geometrik formları kullanarak yüzey düzenlemesi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Açık-koyu ile ilgili kavramlar   
2-Açık-koyu ile yüzey düzenlemesi

**4-RENK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; renk ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Renk bilgisi   
2-Renk kontrastları

3-Kolaj tekniği

**5-DOKU**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; karakalem ve guaj teknikleri ile dokulu objeleri etüt etme ve özgün doku yorumları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Doku bilgisi   
2-Renki doku çalışmaları

3-Dokulu objelerden yüzey düzenlemeleri

4-Renkli doku yorumları

**6-STRÜKTÜR**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; yüzey üzerine strüktür ve mekân içinde üç boyutlu strüktür çalışmaları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Strüktür çalışmaları   
2-Mekânda strüktür çalışmaları

**DAL DERSLERİ**

**TAKI ÇİZİMİ VE ÜRETİMİ DERSİ**

Takı çizimi ve üretimi dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. KİLİT YAPIMI**

**2. YÜZÜK ÜRETİMİ**

**3. KOLYE UCU ÜRETİMİ**

**4. KÜPE ÜRETİMİ**

**5. BİLEZİK ÜRETİMİ**

**6. BROŞ-ROZET ÜRETİMİ**

**7. MADALYON-ANAHTARLIK ÜRETİMİ**

**8.ZİNCİR ÜRETİMİ**

**9.ROLEKS TAKI ÜRETİMİ**

**10.KUYUMCULUKTA SİPARİŞ FORMU**

**11. TAKININ MÜŞTERİYE TESLİMİ**

**1-KİLİT YAPIMI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kuyumculukta kullanılan kilitler, kilit çizimi ve üretimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Kilit çizimi   
2-Kilit yapımı

**2-YÜZÜK ÜRETİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yüzük çeşitleri, yüzük çizimi ve üretimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Yüzük çizimi  
2-Yüzük yapımı

**3-KOLYE UCU ÜRETİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kolye ucu çeşitleri, kolye ucu çizimi ve üretimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Kolye ucu çizimi  
2-Kolye ucu yapımı

**4-KÜPE ÜRETİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak küpe çeşitleri, küpe çizimi ve üretimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Küpe çizimi  
2-Küpe yapımı

**5-BİLEZİK ÜRETİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilezik çeşitleri, bilezik çizimi ve üretimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Bilezik çizimi  
2-Bilezik yapımı

**6-BROŞ-ROZET ÜRETİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak broş-rozet çeşitleri, broş-rozet çizimi ve üretimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Broş-rozet çizimi  
2-Broş-rozet yapımı

**7-MADALYON-ANAHTARLIK ÜRETİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak madalyon-anahtarlık çeşitleri, madalyon-anahtarlık çizimi ve üretimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Madalyon-anahtarlık çizimi  
2-Madalyon-anahtarlık yapımı

**8-ZİNCİR ÜRETİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak zincir çeşitleri, zincir çizimi ve üretimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Zincir çizimi  
2-Zincir yapımı

**9-ROLEKS TAKI ÜRETİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak roleks takı çeşitleri, roleks takı çizimi ve üretimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Roleks takı çizimi  
2-Roleks takı yapımı

**10-KUYUMCULUKTA SİPARİŞ FORMU**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; sipariş formu ve iş planı hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Sipariş alma  
2-İş programı yapma

**11-TAKININ MÜŞTERİYE TESLİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; kalite kontrolünde uyulması gereken standartlar, ürünün müşteriye ulaştırılması, sevk ve irsaliye fatura hazırlanması ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Ürünü kontrol etme  
2-Ürün teslimi

**MUM MODELAJ VE DÖKÜM DERSİ**

Mum modelaj ve döküm dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. MUM MODEL ŞEKİLLENDİRME**

**2. MUM MODELDE RÖLYEF**

**3. MUM MODELİ DÖKÜME HAZIRLAMA**

**4. KAUÇUK KALIP**

**5. ALÇI KALIP**

**6. DÖKÜM**

**1-MUM MODEL ŞEKİLLENDİRME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mum malzemesine şekil verme ve mum modelde yüzey düzenlemeleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Form verme   
2-Yüzey süslemesi

3-Güverse

**2-MUM MODELDE RÖLYEF**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çeşitli yöntemlerle mum malzemesinden ana kalıp model yapma ve mum modelin yüzey temizliği ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-İki boyutlu form   
2-Alçı negatif alma

3-Alçı kalıptan model alma

**3-MUM MODELİ DÖKÜME HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mum malzemesinden üç boyutlu formlarda ana modeller yapma, model hafifletmeye mum modelin yüzey kalitesini arttırma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Üç boyutlu form   
2-Detay çalışma

3-Hafifletme

4-Yüzey kalitesi

**4-KAUÇUK KALIP**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kauçuk kalıp yapım yöntem ve teknikleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Kauçuk kalıp malzemesi   
2-Merkezleme

3-Pişirme

4-Kesim

**5-ALÇI KALIP**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kauçuk kalıptan pozitif modeller elde etme, mum ağacı dizme yöntemleri, dara alma ile metal miktarını hesaplama, alçılama ve mum indirme yöntemleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Mum basma   
2-Mum ağacı

3-Metal miktarı hesabı

4-Alçılama

5-Mum indirme

**6-DÖKÜM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kayıp mum tekniği ile döküm işlemi, döküm işleminin aşamaları ve dikkat edilmesi gereken hususlar ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Alçı pişirme   
2-Metali eritme

3-Döküm yapma

4-Model ağacı temizleme

5-Fire hesabı

**ETÜT VE TAKIDA DETAY DERSİ**

Etüt ve takıda detay dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. OBJE ETÜDÜ VE RENKLENDİRME**

**2. ZİNCİR ÇİZİMİ**

**3. TAKIDA DETAY ÇİZİMLER**

**4. STİLİZASYON VE DEFORMASYON**

**1-OBJE ETÜDÜ VE RENKLENDİRME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; canlı veya cansız objeleri etüt ederek ölçü-orana göre çizme ve renklendirme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Ölçü-oran  
2-Obje etüdü

**2-ZİNCİR ÇİZİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; basit ve grift zinciri tekniğine uygun çizerek renklendirme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Basit zincir  
2-Grift zincir

**3-TAKIDA DETAY ÇİZİMLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; bağlantılı sistemleri ve taş kesim çeşitlerini çizerek renklendirilmesi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Kilit sistemleri  
2-Bağlantılar

3-Taş kesim çizimleri ve renklendirilmesi

4-Yuva çizimleri

**4-STİLİZASYON VE DEFORMASYON**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; çeşitli objeleri etüt etme ve farklı çizim yöntemleri kullanarak takı formu oluşturma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Stilizasyon  
2-Deformasyon

3-Modernizasyon

**YÖRESEL TAKI UYGULAMALARI DERSİ**

Yöresel takı uygulamaları dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. TELKARİ**

**2. ÖRME TEKNİĞİ**

**3. KAKMA- KABARTMA**

**4. KAKMA TEKNİĞİ**

**1-TELKARİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemleri alınarak telkâri tekniğini kullanarak takı üretimi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Çatı hazırlama  
2-Dolgu tekniği

3-Telkaride kaynak

4-Telkariden modernizasyon

**2-ÖRME TEKNİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak örme tekniklerini kullanıp takı üretimi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Tel ve levha  
2-Örme

3-Örgü takılar

4-Örme ile modernizasyon

**3-KAKMA-KABARTMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak kakma-kabartma uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Levha ve araç gereç hazırlama  
2-Desen aktarma

3-Kakma-kabartma

**4-KAKMA TEKNİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınarak kakma uygulamalarıyla takı üretimi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Şablon ve dolgu malzemesi  
2-Kakma

3-Yüzey kalitesini arttırma

**TAKI YÜZEYİNİ SÜSLEME DERSİ**

Takı yüzeyini süsleme dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. KUYUMCULUKTA KULLANILAN TAŞLAR**

**2. PIRLANTA**

**3. MIHLAMA**

**4. MİNE**

**5.KALEM ATMA**

**6.YALDIZLAMA**

**7.RODAJLAMA**

**1-KUYUMCULUKTA KULLANILAN TAŞLAR**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; kuyumculukta kullanılan değerli, yarı değerli, organik ve sentetik taşları özelliklerine göre diğer taşlardan ayırt etme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Değerli taşlar  
2-Yarı değerli taşlar

3-Organik taşlar

4-Sentetik taşlar

**2-PIRLANTA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; elmas oluşumu, pırlantanın 4C özelliği ve pırlantayı sentetik taşlardan ayırt etme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Elması ayırt etmek  
2-Pırlantayı ayırt etmek

**3-MIHLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mıhlaması yapılacak taşı ölçme, Amerikan mıhlama yapma, kanal mıhlama yapma, güverseli mıhlama yapma ve sıvama mıhlama yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Mıhlama araç gereçleri  
2-Amerikan mıhlama

3-Kanal mıhlama

4-Güverseli mıhlama

5-Sıvama mıhlama

**4-MİNE**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak takı yüzeyine mine yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Mine araç gereçleri  
2-Pırlanta mine yapımı

**5-KALEM ATMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınarak takı yüzeyine kalem atma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Kalem atma araç gereçleri  
2-Kalem atma

**6-YALDIZLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınarak takı yüzeyine yaldızlama yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Ürünü ağartma

2-Ürünü parlatma

3-Yaldız banyosu

4-Ürünü yaldızlama

**7-RODAJLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak takı yüzeyine rodajlama yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Ürünü yıkama

2-Rodaj banyosu hazırlama

3-Ürünü rodajlama

**BİLGİSAYARDA TAKI TASARIMI DERSİ**

Bilgisayarda takı tasarımı dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. BİLGİSAYARDA TAKI TASARIMINA GİRİŞ**

**2. BİLGİSAYARDA TAKI MODELLEME**

**1-BİLGİSAYARDA TAKI TASARIMINA GİRİŞ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; bilgisayarda takı tasarım programının menü ve ekran ayarlarını yapma, araçlar menüsü komutlarını kullanma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Menü ve ekran düzen ayarları  
2-Araçlar menüsü

**2-BİLGİSAYARDA TAKI MODELLEME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; bilgisayarda takı tasarımı programının komutlarıyla iki boyutlu basit modeller çizme, üç boyutlu modeller çizme, üç boyutlu modellerin iç boşaltmasını yapma, büyütme-küçültmelerini yapma, deformasyonu yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-İki boyutlu basit modeller  
2-Üç boyutlu basit modeller

3-İç boşaltma

4-Büyütme küçültme

5-Deformasyon

**TAKI TARİHİ VE TASARIMI DERSİ**

Takı tarihi ve tasarımı dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

**1. İLK ÇAĞ TAKILARI**

**2. ORTA ÇAĞ TAKILARI**

**3. YAKIN ÇAĞ TAKILARI**

**4. MODERN ÇAĞ TAKILARI**

**1-İLK ÇAĞ TAKILARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kuyumculuk tarihi, takı tasarım ilkeleri, İlk Çağ kültürleri ve eserleri, esinlenme ve uyarlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Paleolitik, Neolitik, Kalkolitik Çağ takıları  
2-Bronz Çağ takıları

3-Demir Çağ takıları

4-M.Ö. Anadolu takıları

5-Yunan uygarlığı takıları

**2-ORTA ÇAĞ TAKILARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak Orta Çağ kültürleri ve Orta Çağ kültürlerinde yapılan eserler, tasarım süreci ve tasarım panosu hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Roma ve Orta Çağ takıları  
2-Anadolu medeniyetleri takıları

3-İlk ve Orta Çağ takıları pano hazırlama

**3-YAKIN ÇAĞ TAKILARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak Yakın Çağ kültürleri ve Yakın Çağ kültür eserleri, takı tasarımına etki eden tarihsel olaylar, sanat akımları ve stillerinden esinlenerek takı tasarımı yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-Yeni Çağ takıları  
2-Avrupa kültür takıları

**4-MODERN ÇAĞ TAKILARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak Modern Çağ kültürleri, Modern Çağ kültür eserleri, sanat akımları ve stillerinden esinlenerek takı tasarım panosu hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**1-20. yy başlarında kuyumculuk  
2-Yeni sanat akımları

3-Türk ve dünya tarihi takıları

4- Yakın ve Modern Çağ takıları pano hazırlama