**MÜZİK ALETLERİ YAPIMI ALANI**

**MIZRAPLI SANAT MÜZİĞİ ENSTRÜMANLARI YAPIMI DALI**

**KALFALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK DERSLERİ** | ÇALGI YAPIMINA HAZIRLIK |
| TEMEL ÇALGI YAPIM TEKNİKLERİ |
| MÜZİK ALETLERİ TEKNİK RESMİ |
| TEMEL MÜZİK KAVRAMLARI |
| **DAL DERSLERİ** | UT YAPIMI |
| ÇALGI BİLGİSİ VE AKORT UYGULAMALARI |
| RİTİM VE EZGİ UYGULAMALARI |
| BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM |

**ÇALGI YAPIMINA HAZIRLIK DERSİ**

Çalgı Yapımına Hazırlık dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**
2. **ÇALGI YAPIMCILIĞI**
3. **AĞAÇ SEÇİMİ**
4. **AĞACI KURUTMA VE KORUMA**
5. **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/Öğrenciye; kaza, yaralanma ve yangın olaylarına karşı iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları ile iş kazalarından doğabilecek hukuki sonuçlar
2. Meslek hastalıkları ve korunma yöntemleri
3. İş yerinde oluşabilecek iş kazalarına karşı gerekli tedbirler

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kurallara göre gerekli tedbirleri alır.

1. **ÇALGI YAPIMCILIĞI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/Öğrenciye; alana yönelik temel bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Çalgı yapımcılığı
2. Çalgı yapımcılarında bulunması gereken özellikler
3. Çalgı yapımcılığında kullanılan terimler

Çalgı yapım mesleğinin tanımını ve tarihini ifade eder.

1. **AĞAÇ SEÇİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/Öğrenciye; müzik aletleri yapımında kullanılacak ağaçların seçimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Ağacın fiziksel yapısı, kusurları
2. Müzik aletleri yapımında kullanılabilecek uygun ağaç çeşitleri

Çalgı form ve ölçülerine uygun olarak müzik aletleri yapımında kullanılan ağaçları seçer.

1. **AĞACI KURUTMA VE KORUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/Öğrenciye; müzik aletleri yapımında kullanılacak ağaçların kurutulması ve korunması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Doğal ve suni kurutma
2. Koruma yöntemlerine göre çalgı yapımındaki ağacı koruma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda uygun ortam şartlarında kurutma ve koruma yöntemlerine göre ağacı kurutarak korur.

TEMEL ÇALGI YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ

Temel çalgı yapım teknikleri dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **ELDE RENDELEME VE KESİM**
2. **ELDE OYMA VE ŞEKİLLENDİRME**
3. **BİRLEŞTİRME VE PERDAH**
4. **MAKİNELERDE KABA İŞLEMLER**
5. **MAKİNELERDE ŞEKİLLENDİRME**
6. **ELDE RENDELEME VE KESİM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/Öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak doğru ölçü ve tekniklerde, elde rendeleme ve kesim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Elde rendeleme
2. Kesim yapma
3. El makinesiyle kesim yapma

El alet ve makineleriyle kullanım kurallarına uygun şekilde elde rendeleme ve kesim işlemlerini yapar.

1. **ELDE OYMA VE ŞEKİLLENDİRME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/Öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak doğru ölçü ve tekniklerde, elde oyma ve şekillendirme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Elde şekillendirme yapma
2. El freze makinesini kullanma
3. Elektrikli el matkabını kullanma

El alet ve makineleriyle kullanım kurallarına uygun şekilde elde oyma ve şekillendirme işlemlerini yapar.

1. **BİRLEŞTİRME VE PERDAH**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/Öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak doğru ölçü ve tekniklerde, birleştirme ve perdah ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Elde birleştirme
2. Eğeleme ve sistireleme
3. Zımparalama

El alet ve makineleriyle kullanım kurallarına uygun şekilde elde birleştirme ve perdah işlemlerini yapar.

1. **MAKİNELERDE KABA İŞLEMLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/Öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak doğru ölçü ve tekniklerde, makinelerde kaba işlemler ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Şerit testere makinesinde kaba kesim yapma
2. Planya makinesinde rendeleme yapma
3. Daire testere makinesinde ölçülendirme yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak makine kullanım kurallarına uygun şekilde makinelerde kaba ölçülendirme işlemlerini yapar.

1. **MAKİNELERDE ŞEKİLLENDİRME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/Öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak doğru ölçü ve tekniklerde, makinelerde şekillendirme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Torna makinesinde şekillendirme yapma
2. Freze makinesinde yüzey ve kenar şekillendirmesi yapma
3. Delik makinelerinde delik delme işlemi yapma
4. Zımpara makinelerinde zımparalama işlemi yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak makine kullanım kurallarına uygun şekilde makinelerde şekillendirme işlemlerini yapar.

**MÜZİK ALETLERİ TEKNİK RESMİ**

Müzik Aletleri Teknik Resmi dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **TEMEL ÇİZİMLER**
2. **PERSPEKTİF VE ÖLÇÜLENDİRME**
3. **MIZRAPLI ÇALGILAR ÇİZİMİ**
4. **YAYLI ÇALGILAR ÇİZİMİ**
5. **TEMEL ÇİZİMLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda temel geometrik çizimleri yapma ve yeterli görünüşler çizme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Teknik resme giriş
2. Temel geometrik çizimler
3. Görünüş çıkarma

Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtları üzerinde temel geometrik şekil çizimleri ve yeterli görünüş çıkarma işlemlerini yapar.

1. **PERSPEKTİF VE ÖLÇÜLENDİRME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda kesit görünüşler ve perspektif çizme, ölçülendirme ve ölçeklendirme yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Kesit görünüşler
2. Perspektifler
3. Ölçülendirme

Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının kesit görünüşlerini ve perspektifini çizme, ölçülendirme ve ölçek uygulamalarını yapar.

1. **MIZRAPLI ÇALGILAR ÇİZİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mızraplı çalgıların çizimlerini yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır

**KONULAR:**

1. Bağlama çizimi
2. Ut çizimi
3. Gitar çizimi

Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına mızraplı çalgıların çizimlerini yapar.

1. **YAYLI ÇALGILAR ÇİZİMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda yaylı çalgıların çizimlerini yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Klasik kemençe çizimi
2. Keman çizimi

Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtlarına yaylı çalgıların çizimlerini yapar.

**TEMEL MÜZİK KAVRAMLARI**

Temel Müzik Aletleri dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **MÜZİK İŞARETLERİ**
2. **MÜZİKTE SİSTEM VE MAKAMLAR**
3. **MÜZİKTE SOLFEJ VE TARTIM**
4. **MÜZİK İŞARETLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; müzik işaretleri kavramlarını yazma ve okuma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Müzikte temel işaretler
2. Aralık ve terimler
3. Ritim ve ölçü (usul)

Akustik özellikli sınıf ortamında müzik kurallarına uygun olarak müzik işaretleri ile ilgili okuma, yazma ve ritim uygulamaları yapar.

1. **MÜZİKTE SİSTEM VE MAKAMLAR**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; müzikte sistem ve makamları ayırt etme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Ses sistemleri
2. Makamlar

Akustik özellikli sınıf ortamında müzik sistemleri kurallarına göre makamsal okuma ve yazma çalışmaları yapar.

1. **MÜZİKTE SOLFEJ VE TARTIM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; solfej ve tartım yapma ile ilgili bilgi ve becerileri ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Müzik formları (biçim) ve ritmik okuma (tartım)
2. Ses genişlikleri ve solfej

Akustik özellikli sınıf ortamında solfej ve tartım kurallarına uyarak solfej çalışmaları yapar.

**UT YAPIMI**

Ut Yapımı dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **UT PROJESİ VE ŞABLONU**
2. **UT KALIP VE DİLİMLERİ**
3. **UT TEKNESİ VE SAPI**
4. **UT SES TAHTASI**
5. **UT EKLENTİLERİNİN YAPIMI**
6. **UT ÜST YÜZEY İŞLEM VE AYARLARI**
7. **UT PROJESİ VE ŞABLONU**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ut projesi ve şablonu hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Proje ve şablon
2. Malzeme ve tutkal

Ut form ve ölçülerine uygun şekilde ut projesi ve şablonunu hazırlar.

1. **UT KALIP VE DİLİMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ut kalıp ve dilimlerini hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Kalıp ve takozlar
2. Dilim hazırlama

Ut projesinde belirtilen form ve ölçülere uygun şekilde kalıp ve dilimleri yapar.

1. **UT TEKNESİ VE SAPI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ses ut teknesi ve sapını yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Tekne yapımı
2. Sap yapımı ve tekneye montajı

Ut projesinde belirtilen form ve ölçülere uygun şekilde ut teknesi ve sapını yapar.

1. **UT SES TAHTASI**

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ut ses tahtasını yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Ses tahtası ve tekneye montajı
2. Klavyesi ve kalbi

Ut projesinde belirtilen form ve ölçülere uygun şekilde ut ses tahtasını yapar.

1. **UT EKLENTİLERİNİN YAPIMI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak cila bakımı ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Burguluk ve burgular
2. Üst eşik, ayna ve bilezik

Ut projesinde belirtilen form ve ölçülere uygun şekilde ut eklentilerini yapar.

1. **UT ÜST YÜZEY İŞLEM VE AYARLARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ut üst yüzey işlem ve ayarları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Üst yüzey işlemleri
2. Aksesuar ve genel ayarlar

Ut form ve oranlarına uygun şekilde ut üst yüzey işlem ve genel ayarlarını yapar.

**ÇALGI BİLGİSİ VE AKORT UYGULAMALARI**

Çalgı Bilgisi Ve Akort Uygulamaları dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **ÇALGILARIN TARİHSEL GELİŞİMLERİ**
2. **ÇALGILARDA AKORT UYGULAMALARI**
3. **ÇALGILARIN TARİHSEL GELİŞİMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; çalgıların tarihsel gelişimlerini ifade etmek ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Çalgı yapım tarihi
2. Telli çalgıların tarihsel gelişimleri
3. Mızrap ve parmakla çalınan çalgılar
4. Yaylı çalgılar

Akustik özelliklisınıf ortamında, çalgı yapım literatürüne uygun olarak çalgıların tarihsel gelişimlerini ifade eder.

1. **ÇALGILARDA AKORT UYGULAMALARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çalgılarda akort uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Akort teknikleri
2. Mızraplı çalgılarda akort
3. Yaylı çalgılarda akort

Akustik özelliklisınıf ortamında, evrensel akort frekans değerlerine göre çalgılarda akort uygulamalarını yapar.

RİTİM VE EZGİ UYGULAMALARI DERSİ

Ritim ve Ezgi Uygulamaları dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **ÇALGI EŞLİĞİNDE RİTİM TEKRARI UYGULAMALARI**
2. **ÇALGI EŞLİĞİNDE EZGİ TEKRARI UYGULAMALARI**
3. **ÇALGI EŞLİĞİNDE RİTİM TEKRARI UYGULAMALARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; çalgı eşliğinde ritim tekrarı uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Basit ritim kalıpları uygulamaları
2. Bileşik ritim kalıpları uygulamaları

Akustik özellikli sınıf ortamında, literatüre geçmiş ritim ve ezgi kalıp formlarına uygun olarak çalgı eşliğinde ritim tekrarı uygulamaları yapar.

1. **ÇALGI EŞLİĞİNDE EZGİ TEKRARI UYGULAMALARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; çalgı eşliğinde ezgi tekrarı uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Basit ezgi kalıpları uygulamaları
2. Bileşik ezgi kalıpları uygulamaları

Akustik özellikli sınıf ortamında, literatüre geçmiş ritim ve ezgi kalıp formlarına uygun olarak çalgı eşliğinde ezgi tekrarı uygulamaları yapar.

**BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM DERSİ**

Bilgisayar destekli çizim dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **İKİ BOYUTLU ÇİZİM**
2. **ÖZELLİK VE TANIMLAMA**
3. **PERSPEKTİF ÇİZİMİ VE KÜTÜPHANE**

**1. İKİ BOYUTLU ÇİZİM**

**MODÜLÜN AMACI**: Bireye/Öğrenciye, TS EN ISO standartları, iş sağlığı ve güvenliği ve teknik resim kurallarına uygun olarak iki boyutlu çizimler yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Çizim Öncesi Ayarlar
2. Çizim Sayfası Oluşturma
3. İki Boyutlu Çizimler
4. Çizimi Düzenleme.
5. Ekran Görüntüsünü Değiştirme

CAD programında oluşturduğu çizim sayfasında çizim komutlarını kullanarak iki boyutlu çizimler yapar.

**2. ÖZELLİK VE TANIMLAMA**

**MODÜLÜN AMACI**: Bireye/Öğrenciye, TS EN ISO standartları, iş sağlığı ve güvenliği ve teknik resim kurallarına uygun olarak özellik ve tanımlama komutlarını kullanma ile ilgili ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Çizime Yazı Ekleme
2. Çizimi Ölçülendirme
3. Özellik ve Sorgulama Komutlarını Kullanma
4. Katmanları Kullanma
5. Objelerin Renk ve Çizgi Tiplerini Belirleme

İş parçalarına ait yazıları, ölçüleri ve hesaplamaları çeşitli komutları kullanarak çizim üzerine ekler.

**3. PERSPEKTİF ÇİZİMİ VE KÜTÜPHANE**

**MODÜLÜN AMACI**: Bireye/Öğrenciye, TS EN ISO standartları, iş sağlığı ve güvenliği ve teknik resim kurallarına uygun olarak çizim kütüphanesi oluşturma ve perspektif çizme ile ilgili ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**KONULAR:**

1. Kütüphane Oluşturma
2. İzometrik Perspektif Çizme
3. Çizimlerin Çıktısını Alma

CAD programı ile perspektif resim çizerek çıktısını alır ve çizimlerde sık kullanılan nesneleri blok hâline getirerek kütüphane oluşturur.