**İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI**

**AHŞAP YAPI SİSTEMLERİ DALI**

**KALFALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK DERSLER** | YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ |
| YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ |
| TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ |
| MESLEK HESAPLARI |
| **DAL DERSLERİ** | AHŞAP DOĞRAMALAR |
| AHŞAP YAPILAR MESLEK RESMİ |
| YAPI MALİYET HESAPLARI |

**YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ**

Yapı teknolojisine giriş dersi modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1-İş Sağlığı ve Güvenliği

2-İnşaat Teknolojisi Alanında İş Sağlığı ve Güvenliği

3-İnşaat El Aletleri, Araç Gereç ve Malzemeleri

4-Yapı Şantiye ve Atölye Tertip Düzeni

5-Yapı Şantiye Çalışma Planı

1-İş Sağlığı ve Güvenliği

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

MODÜLÜN KONULARI:

-Çalışma ortamlarında insan sağlığı ve güvenliğini tehdit eden tehlike ve riskler

-Çalışma ortamları güvenlik tedbirleri ve iş kazası hukuki süreçleri

-İş kazası, yangın ve kriz durumlarına karşı tedbir ve önlemler

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-İnşaat Teknolojisi Alanında İş Sağlığı ve Güvenliği

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; İnşaat Teknolojisi alanı işlemleri ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri bilgi ve becerilerini kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Çalışma ortamı iş güvenliği tedbirleri örnek uygulama planı

-Yüksekte çalışmalarda alınacak iş güvenliği tedbirleri

Yüksekte çalışma veya kapalı alanda çalışma ortamları ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır. İnşaat işlerinde kullanılan el aletleri, araç-gereç ve malzemelerle çalışırken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır.

3-İnşaat El Aletleri, Araç Gereç ve Malzemeleri

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; inşaat işlerinde kullanılan el aletleri, araç-gereç ve malzemelerin kullanımı ve bakımı ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-İnşaat işlerinde kullanılan el aletleri

-İnşaat işlerinde kullanılan araç-gereç ve malzemeler

-Şantiye ve atölyelerde kullanılan makineler

İnşaat araç-gereçlerini kullanır ve bakımını yapar. İnşaat el aletlerini kullanır ve bakımını yapar.

İnşaat malzemelerinin depolanması ve korunması çalışmalarını yapar.

4-Yapı Şantiye ve Atölye Tertip Düzeni

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; yapı şantiye ve atölyeleri tertip düzeni ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Yapı şantiye ve atölyelerin tertip düzeni

-Yapı Şantiye ve atölye hijyen (sanitasyon) planı

Yapı şantiye ve atölyelerin tertip düzenini sağlar. Yapı şantiye ve atölye hijyen (sanitasyon) planı hazırlar.

5-Yapı Şantiye Çalışma Planı

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; küçük ölçekli yapı şantiyesine ait çalışma planı hazırlanması ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Yapı şantiye çalışma planı parametreleri

-Yapı şantiye temel faaliyetleri

-Yapı şantiye örnek çalışma planı

Şantiye çalışma planı parametrelerini kullanır. Şantiye temel faaliyetlerini yürütür.

**YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ**

Yapı teknik ve temel meslek resmi dersi modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1-Geometrik Çizimler

2-İzdüşüm Çizimleri

3-Basit Perspektif ve Temel Görünüşleri

4-Kanallı ve Boşluklu Parçaların Perspektifi

5-Perspektiften Kesit Çıkarma

6-Yapı Elemanları Ölçülendirme ve Tarama

7-Krokiden Yığma Bina Plan Çizimi

8-Krokiden Betonarme Bina Plan Çizimi

1-Geometrik Çizimler

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda TS EN ISO standartları ve teknik resim kurallarına uygun şekilde serbest elle ve çizim takımlarıyla yazı yazma, çizgi çizme ve geometrik şekiller çizme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır

MODÜLÜN KONULARI:

-Yazılar

-Çizgiler

-Geometrik şekiller

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.

2-İzdüşüm Çizimleri

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda teknik resim çizim kurallarına uygun olarak izdüşüm çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Noktanın izdüşümünü çizme

-Doğrunun izdüşümünü çizme

-Düzlemin izdüşümünü çizme

-Geometrik cisimlerin izdüşümünü çizme

Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak noktanın izdüşümünü çizer. Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak doğrunun izdüşümünü çizer. Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak düzlemin izdüşümünü çizer. Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak geometrik cisimlerin izdüşümünü çizer.

3-Basit Perspektif ve Temel Görünüşleri

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda teknik resim çizim kurallarına uygun olarak basit parçaların perspektif ve görünüşlerinin çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Basit parçaların perspektifini çizme

-Perspektifi gölgelendirme

-Temel görünüş çizimlerini yapma

-Eksik verilen görünüşü tamamlama

Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak basit parçaların perspektifini çizer. Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak perspektif gölgelendirme çizimini yapar. Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak temel görünüş çizimlerini yapar. Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak eksik verilen görünüş çizimlerini tamamlar.

4-Kanallı ve Boşluklu Parçaların Perspektifi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda teknik resim çizim kurallarına uygun olarak kanallı ve boşluklu parçaların perspektif çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Kanallı ve boşluklu cisim perspektifleri çizme

-Perspektifte kesit, görünüş ve tarama çizgileri çizme

Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak kanallı ve boşluklu cisimlerin perspektifini çizer. Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak perspektif kesit, görünüş ve tarama çizimlerini yapar.

5-Perspektiften Kesit Çıkarma

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda teknik resim çizim kurallarına uygun olarak perspektif kesitlerinin çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Basit parçaların tam kesitini çizme

-Basit parçaların yarım kesitini çizme

-Basit parçaların kademeli kesitini çizme

Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak basit parçaların tam kesitini çizer. Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak basit parçaların yarım kesitini çizer. Teknik resim çizim kurallarına uygun olarak basit parçaların kademeli kesitini çizer.

6-Yapı Elemanları Ölçülendirme ve Tarama

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda teknik resim çizim kuralları, mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak, yapı elemanlarını tarama, ölçülendirme, sembol çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Plan, kesit ve görünüşlerde kullanılan sembolleri çizme

-Yapı elemanı ve mahal taramalarını yapma

-Yapı elemanı ölçülendirmeleri yapma

Teknik resim çizim kuralları, mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak plan, kesit ve görünüşlerde kullanılan sembolleri çizer. Teknik resim çizim kuralları, mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak çizimlerde yapı elemanı ve mahal taramalarını yapar. Teknik resim çizim kuralları, mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak çizimlerde ölçülendirme yapar.

7-Krokiden Yığma Bina Plan Çizimi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak krokiden yığma bina planı çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Çizim kağıtları kesimleri

-Krokiden basit yığma bina planı çizimi

-Basit yığma bina plan ölçülendirmesi yapma

-Basit yığma bina planında sabit eşya tefrişi ve tarama yapma

Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak resim kâğıtlarını hazırlar. Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak krokiden basit yığma bina planı çizer. Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak basit yığma bina plan ölçülendirmesi yapar. Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak basit yığma bina planında sabit eşya tefrişi ve tarama çizimleri yapar.

8-Krokiden Betonarme Bina Plan Çizimi

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak, krokiden betonarme (karkas) bina planı çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Krokiden betonarme(karkas) bina planı çizimi

-Betonarme (karkas) bina plan ölçülendirmesi yapma

-Betonarme (karkas) bina planında sabit eşya tefrişi ve tarama yapma

Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak, krokiden betonarme(karkas) bina planı çizer. Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak, betonarme (karkas) bina plan ölçülendirmesi yapar. Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak, betonarme (karkas) bina planında sabit eşya tefrişi ve tarama çizimleri yapar.

**TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ**

Temel inşaat teknolojisi dersi modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1-Ahşap Malzeme Kesimi

2-Ahşapta Ek ve Geçmeler

3-Ahşap Çatı ve Kalıp Elemanları

4-Ahşap Konstrüksiyon

5-Düz Sıralı Tuğla Duvar

6-Düz Yüzeye Sıva

7-Yalıtım ve Boya

8-Düz Yüzeye Seramik Karo

9-Betonarme Demiri Bükme ve Bağlama

10-Beton ve Grobeton Dökümü

1-Ahşap Malzeme Kesimi

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap işleme ve el aletleri kullanma yönergesine uygun şekilde ahşap malzemeyi istenilen ölçülere getirme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Ahşap araç gereç ve malzeme hazırlığı yapma

-Ahşabı istenilen ölçülere getirme

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap işleme ve el aletleri kullanma yönergesine uygun şekilde ahşap araç gereç ve malzeme hazırlığını yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap malzemeyi iş resmine uygun şekilde istenilen ölçülere getirir.

2-Ahşapta Ek ve Geçmeler

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap işleme el aletleri kullanma yönergesi ve iş resimlerine uygun şekilde ahşap ek ve geçmelerle ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Ahşaba ekler yapma

-Ahşaba geçmeler yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap işleme ve el aletleri kullanma yönergesi ile iş resimlerine uygun şekilde ahşap eklerle ilgili iş ve işlemleri yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap işleme ve el aletleri kullanma yönergesi ve iş resimlerine uygun şekilde ahşap geçmelerle ilgili iş ve işlemleri yapar.

3-Ahşap Çatı ve Kalıp Elemanları

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap işleme el aletleri kullanma yönergesi ve iş resimlerine uygun şekilde ahşap çatı ve kalıp yapımı ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Ahşap çatı elemanlarını hazırlama

-Ahşap kalıp elemanlarını hazırlama

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resimlerine uygun şekilde ahşap çatı yapımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resimlerine uygun şekilde ahşap kalıp yapımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

4-Ahşap Konstrüksiyon

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resimlerine uygun şekilde ahşap yapı konstrüksiyonlarını yapma ve depolama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Ahşap yapı konstrüksiyonları ve bağlantı elemanları hazırlığı yapma

-Ahşap malzemeleri depolama

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resimlerine uygun şekilde ahşap yapı konstrüksiyonlarını yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap malzeme depolama ve koruma yöntemlerine uygun şekilde ahşap malzemelerin istiflemesini ve depolamasını yapar.

5-Düz Sıralı Tuğla Duvar

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak duvarcı standardına uygun şekilde duvar örme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Kâgir yapı malzeme ve araç gereç hazırlığı yapma

-Harç hazırlama

-Tuğla ile düz sıralı duvar örme

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kâgir araç-gereç ve el aletlerini kullanma yönergesine göre, kâgir yapı malzeme araç ve gereç hazırlığı yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak harç hazırlama kurallarına uygun şekilde duvar örme harcını hazırlar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak duvarcı standardına uygun şekilde tuğla duvar örer.

6-Düz Yüzeye Sıva

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sıva yapım kurallarına uygun şekilde yüzeye kaba ve ince sıva yapımı ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Düz yüzeye kaba sıva yapma

-Düz yüzeye ince sıva yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sıva yapım kuralları uygun şekilde kaba sıvayı yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sıva yapım kuralları uygun şekilde ince sıvayı yapar.

7-Yalıtım ve Boya

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yönetmelikler ve standartlara uygun şekilde yalıtım ve boya yapımı ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Yalıtım malzeme hazırlığı ve yalıtım yapma

-Boya yapılacak yüzeyi hazırlama

-Yüzeye astar ve boya yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yalıtım teknik şartnamesi, yönetmelik ve standartlara uygun şekilde yalıtım uygulaması yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak inşaat boya yapım kurallarına uygun şekilde yüzey hazırlama işlemlerini yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak inşaat boya yapım kurallarına uygun şekilde astar ve boya uygulaması yapar.

8-Düz Yüzeye Seramik Karo

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak seramik karo kaplamacısı standardı ve yönetmeliklere uygun şekilde yüzeye seramik karo kaplama uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Duvar yüzeyine seramik karo döşeme

-Zemin yüzeyine seramik karo döşeme

-Kâgir malzemeleri depolama

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak seramik karo kaplamacısı standardı ve yönetmeliklere uygun şekilde duvar yüzeyine seramik karo uygulaması yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak seramik karo kaplamacısı standardı ve yönetmeliklere uygun şekilde zemine seramik karo uygulaması yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak depolama standart ve yönetmeliklere uygun şekilde kâgir malzemeleri depolar.

9-Betonarme Demiri Bükme ve Bağlama

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak betonarme demircisi standardına, yönetmeliklere ve iş resimlerine uygun şekilde betonarme demiri hazırlama ve bağlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Betonarme demiri bükme

-Betonarme demiri bağlama

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak betonarme demircisi standardına, yönetmeliklere ve iş resimlerine uygun şekilde betonarme demirini hazırlar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak betonarme demircisi standardına, yönetmeliklere ve iş resimlerine uygun şekilde betonarme demirini bağlar.

10-Beton ve Grobeton Dökümü

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak betoncu standardına ve yönetmeliklere uygun şekilde beton dökümü ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

-Beton Dökme

-Blokaj döşeme ve grobeton dökme

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak betoncu standardına ve yönetmeliklere uygun şekilde beton dökümünü yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak betoncu standardına ve yönetmeliklere uygun şekilde blokaj ve grobeton uygulamalarını yapar.

**MESLEK HESAPLARI**

Meslek hesapları dersi modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1-Geometrik Şekil ve Cisim Hesapları

2-Ölçek ve Ölçü Birimi Hesapları

3-Yapılarda Alan ve Hacim Hesapları

1-Geometrik Şekil ve Cisim Hesapları

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; matematiksel işlem kuralarına göre geometrik şekil ve cisimlerin çevre, alan, hacim hesapları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

• Düzgün geometrik şekillerin hesapları

• Düzgün olmayan geometrik şekillerin hesapları

• Cisimlerin hacim hesapları

Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak, düzgün geometrik şekillerin çevre ve alan hesaplarını yapar. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak, düzgün olmayan geometrik şekillerin çevre ve alan hesaplarını yapar. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak, basit ve birleşik geometrik cisimlerin hacim hesaplarını yapar.

2-Ölçek ve Ölçü Birimi Hesapları

MODÜLÜN AMACI : Bireye/öğrenciye; matematiksel işlem kuralarına göre ölçek ve ölçü birimi hesapları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

• Ölçü birimi ve dönüşüm hesapları

• Ölçek hesapları

• Ölçeklerin yapı hesaplarında kullanılması

Matematiksel işlem kuralarına uygun olarak, ölçü birimi ve dönüşüm hesaplarını yapar. Matematiksel işlem kuralarına uygun olarak, ölçek hesaplarını yapar. Matematiksel işlem kuralarına uygun olarak, planlar, yapı iç ve dış mekân elemanlarında ölçek hesaplarını yapar.

3-Yapılarda Alan ve Hacim Hesapları

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; matematiksel işlem kurallarına göre, yapı elemanlarının alan ve hacim hesapları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜLÜN KONULARI:

• Yapı elemanlarının alan hesapları

• Yapı elemanlarının hacim hesapları

Matematiksel işlem kuralarına uygun olarak, yapı elemanlarının alan hesaplarını yapar. Matematiksel işlem kuralarına uygun olarak, yapı elemanlarının hacim hesaplarını yapar.

**AHŞAP DOĞRAMALAR**

Ahşap doğramalar dersi modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1-Ahşap Doğramaya Hazırlık

2-Ahşap Doğrama Elemanları

3-Ahşap Kapılar

4-Ahşap Kapı Montajı

5-Ahşap Pencereler

6-Ahşap Pencere Montajı

7-Ahşap Kepenk ve Panjur

8-Ahşap Sineklik

9-Ahşap Seperatör

1-Ahşap Doğramaya Hazırlık

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap doğrama için proje ve detaylarını okuma, araç-gereçleri hazırlama, makine, araç-gereçlerin bakımını yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap doğrama araç gereçlerini hazırlama

• Ahşap proje detaylarını okuma

• Ahşap doğrama araç gereç ve makine bakımını yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap doğramada kullanılan araç ve gereçleri hazırlar. Ahşap doğrama proje detaylarını okuyarak malzeme listesini çıkarır. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap işleme makineleri ve el araç gereçlerinin bakımını titizlikle yapar.

2-Ahşap Doğrama Elemanları

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap doğrama imalatı için doğrama elemanlarını hazırlama, gerekli zıvana işlemlerini yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap doğrama elemanlarını ölçüsüne getirme

• Net ölçüsündeki ahşap doğrama elemanlarına işlem yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap doğrama için keresteyi uygun makineleri kullanıp ölçüsüne getirir. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap doğrama da ölçüsüne getirilen doğrama elemanlarına markalama yapıp, zıvana açar.

3-Ahşap Kapılar

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kapı kasa ve kanatlarını yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap kapı kasası yapma

• Ahşap kapı kanatlarını yapma

• Ahşap kapı kanatlarının dolgusunu yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kapı kasalarını kuralına uygun şekilde yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kapı kanatlarını kuralına uygun şekilde birleştirir. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kapı kanatlarının dolgusunu kuralına uygun şekilde yapar.

4-Ahşap Kapı Montajı

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kapı kasa, kanat montajını ve aksesuarlarını kurallarına uygun şekilde monte etme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap kapı kasa ve kanat aksesuarlarını monte etme

• Ahşap kapı kasa ve kanat montajı yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kapı kasa ve kanat aksesuarlarını kurallarına uygun şekilde monte eder. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kapı kasa ve kanat montajını kurallarına uygun şekilde yapar.

5-Ahşap Pencereler

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap pencere kasa ve kanatlarını yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap pencere kasası yapma

• Ahşap pencere kanatlarını yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap pencere kasasını kuralına uygun şekilde yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap pencere kanatlarını kuralına uygun şekilde yapar.

6-Ahşap Pencere Montajı

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap pencere kasa, kanat montajını ve aksesuarlarını kurallarına uygun şekilde monte etme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap pencere kasa ve kanat aksesuarlarını monte etme

• Ahşap pencere kasa ve kanat montajı yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap pencere kasa ve kanat aksesuarlarını kurallarına uygun şekilde monte eder. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap pencere kasa ve kanat montajını kurallarına uygun şekilde yapar.

7-Ahşap Kepenk ve Panjur

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kepenk-panjur kasa ve kanatlarını yapma, aksesuarlarını takma, montaj yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap kepenk-panjur kasa ve kanat yapma

• Ahşap kepenk, panjur montajını yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kepenk-panjur kasa ve kanatlarını kuralına uygun şekilde yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kepenk-panjur aksesuar ve montajını kuralına uygun şekilde yapar.

8-Ahşap Sineklik

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap sineklik kasa ve kanatlarını yapma, aksesuarlarını takma, montaj yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap sineklik kasa ve kanat yapma

• Ahşap sineklik montajını yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap sineklik kasa ve kanatlarını kuralına uygun şekilde yapar. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap sineklik aksesuar ve montajını kuralına uygun şekilde yapar.

9-Ahşap Seperatör

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap seperatör kasa, kasa dolgusu yapma, aksesuarları takma, seperatörü monte etme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap seperatör kasası yapma

• Ahşap seperatör kasası dolgusunu yapma

• Ahşap seperatör montajı yapma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap seperatör kasasını kuralına uygun şekilde yapar.

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap seperatör kasa dolgusunu kuralına uygun şekilde monte eder. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap seperatörü kurallarına uygun şekilde monte eder.

AHŞAP YAPILAR MESLEK RESMİ

Ahşap yapılar meslek resmi dersi modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1-Ahşap Doğrama Çizimleri

2-Ahşap Birleşimleri ve Kaplama Çizimi

3-Ahşap Yapı Sistem Detayları

4-Ahşap Merdiven Çizimleri

5-Ahşap Karkas Yapı Etüdü

6-Ahşap Yapı Kat Planı

1-Ahşap Doğrama Çizimleri

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap pencere ve kapı şekillerini kurallara uygun şekilde çizme bilgi ve becerilerini kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap pencere şekillerini çizme

• Ahşap kapı şekillerini çizme

Ahşap pencere şekillerini çizim kurallarına uygun olarak ölçeğinde çizer. Ahşap kapı şekillerini çizim kurallarına uygun olarak ölçeğinde çizer.

2-Ahşap Birleşimleri ve Kaplama Çizimi

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çizim kurallarına göre ahşap geçme ve ekleri, kaplama uygulama detay çizimleri ile ilgili becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap geçme ve ekleri çizme

• Ahşap kaplama uygulamaları çizme

Ahşap geçme ve eklerini çizim kurallarına uygun olarak çizer. Ahşap kaplama uygulamalarını çizim kurallarına uygun olarak çizer.

3-Ahşap Yapı Sistem Detayları

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap kolon-pabuç birleşimi, kolon-kiriş birleşimi ve döşeme kiriş-payanda birleşim detay çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap kolon-pabuç birleşim detayları çizme

• Ahşap kolon-kiriş birleşim detayları çizme

• Ahşap döşeme kiriş-payanda birleşim detayları çizme

Ahşap kolon- pabuç birleşim detaylarını kurallarına uygun olarak çizer. Ahşap kolon-kiriş birleşim detaylarını kurallarına uygun olarak çizer. Ahşap döşeme kiriş-payanda birleşim detaylarını kurallarına uygun olarak çizer.

4-Ahşap Merdiven Çizimleri

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap yapı planına göre ahşap merdiven şeklini belirleyip, dengelendirme yaparak plan, kesit ve detay çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap ortada sahanlıklı düz merdiven çizme

• Ahşap yarım döner merdiven çizme

• Ahşap tam döner merdiven çizme

Ahşap ortada sahanlıklı düz merdiven çizimlerini yönetmelik, şartname ve teknik resim kurallarına uygun olarak çizer. Ahşap yarım döner merdiven çizimlerini yönetmelik, şartname ve teknik resim kurallarına uygun olarak çizer. Ahşap tam döner merdiven çizimlerini yönetmelik, şartname ve teknik resim kurallarına uygun olarak çizer.

5-Ahşap Karkas Yapı Etüdü

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap yapıda ergonomik normları dikkate alarak tasarım kuralları ve müşteri beklentileri doğrultusunda bina etüdü ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap yapıda ihtiyaç listesi ve fizibilite çalışması yapma

• Ahşap yapıda insan ve eşya ölçülerini dikkate alarak mekân alanlarını belirleme

• Ahşap yapı kat planı etüdü yapma

Ahşap yapıda ihtiyaç listesi ve fizibilite çalışmasını raporlar doğrultusunda yapar. Ahşap yapıda insan ve eşya ölçülerine göre mekânları ergonomiye uygun olarak belirler. Ahşap yapıda kat planı etüdünü tasarım ilkeleri ve müşteri istekleri doğrultusunda yapar.

6-Ahşap Yapı Kat Planı

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ahşap yapı projelerini düzenleme esasları doğrultusunda, ahşap yapı kat planı çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ahşap yapı proje düzenleme esaslarını inceleme

• Ahşap yapı kat planı çizme

Ahşap yapı proje düzenleme esaslarını ve teknik şartnameleri inceler. Ahşap yapı kat planını yönetmelik, şartname ve çizim kurallarına göre çizer.

YAPI MALİYET HESAPLARI

Yapı maliyet hesapları dersi modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1-Şantiye Planı ve İş Programı

2-Kazı Metrajı ve Keşfi

3-Kaba Yapı Elemanları Metraj ve Keşfi

4-İnce Yapı Elemanları Metraj ve Keşfi

5-Fiyat Teklifi ve Sözleşme

6-Hakediş ve İş Teslimatı

1-Şantiye Planı ve İş Programı

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; şantiye kurulum planı, iş programları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Yapı arsa ve ruhsatı alma

• Şantiye kurulum planlarını hazırlama

• İş programlarını yapma

Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.

2-Kazı Metrajı ve Keşfi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; plana göre kazı metraj ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Serbest kazı metrajı ve keşfi yapma

• Derin kazı metrajı ve keşfi yapma

Plana göre serbest kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak hesaplar. Plana göre derin kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak hesaplar.

3-Kaba Yapı Elemanları Metraj ve Keşfi

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; plana göre, kaba yapı elemanlarının metraj ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Kalıp metrajı ve keşfi yapma

• Beton metrajı ve keşfi yapma

• Donatı metrajı ve keşfi yapma

• Duvar metrajı ve keşfi yapma

• Çatı metrajı ve keşfi yapma

Plana göre kalıp metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak hesaplar. Plana göre beton metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak hesaplar.

4-İnce Yapı Elemanları Metraj ve Keşfi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; plana göre, ince yapı elemanlarının metraj ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Sıva, iskele metraj ve keşfi yapma

• Boya metraj ve keşfi yapma

• Yüzey kaplama metraj ve keşfi yapma

• Doğrama metraj ve keşfi yapma

• Alçı sıva, kartonpiyer metraj ve keşfi yapma

• Küpeşte-söve-korkuluk-limonluk-denizlik metraj ve keşfi yapma

Plana göre sıva, iskele metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak hesaplar. Plana göre boya metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak hesaplar. Plana göre yüzey kaplama metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak hesaplar.

5-Fiyat Teklifi ve Sözleşme

MODÜLÜN AMACI :Bireye/öğrenciye; yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Fiyat teklifi hazırlama

• İhale dosyası hazırlama

• Sözleşme yapma

Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi hazırlar. Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak ihale dosyasını hazırlar. Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak sözleşme hazırlar.

6-Hakediş ve İş Teslimatı

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabulleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Hakediş hazırlama

• İş teslimatı, geçici ve kesin kabulleri yapma

Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş hazırlar. Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak iş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.