**İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI**

**İÇ MEKAN TEKNİK RESSAMLIĞI DALI**

**KALFALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK DERSLER** | YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ |
| YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ |
| TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ |
| MESLEK HESAPLARI |
| **DAL DERSLERİ** | İÇ MEKAN ÇİZİMLERİ |
| BİLGİSAYARLA İÇ MEKAN ÇİZİMLERİ |
| 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.

İÇ MEKAN ÇİZİMLERİ

İç mekan çizimleri dersi modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1-Mekân Tasarımı

2-Islak Mekân Tefrişleri

3-Konut Mekânları Tefrişi

4-Toplu Kullanım Mekânları Tefrişi

5-Eğitim Binası Mekânları Tefrişi

6-Hastane Binası Mekânları Tefrişi

7-İç Merdiven Çizimleri

8-Bina Plan Çizimleri

9-Bina Kesit Çizimleri

10-Sistem Kesit Çizimleri

11-Genel Metot İç Mekân Perspektif

12-Ölçü Metodu İç Mekân Perspektif

1-Mekân Tasarımı

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde iç mekân tasarımı için veri toplama ve ön etüt yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Fizibilite ve müşteri istek tespiti

• Ergonomi ve mekân alanları

• İç mekânlarda malzeme ve renk

• Kat planı etüdü

• Sunum

Müşteri isteklerini tespit ve fizibiliteyi bölge iklim özellikleri ile iç mimarı proje çizim esaslarına uygun olarak yapar. İnsan ve eşya ölçülerini dikkate alarak iç mimarı proje çizim esaslarına uygun olarak mekân alanlarını belirler.

2-Islak Mekân Tefrişleri

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde ıslak mekân tefrişlerini çizme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• WC tefrişi

• Banyo tefrişi

• Mutfak tefrişi

WC tefrişini iç mekân proje düzenleme esaslarına uygun olarak çizer. İç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak banyo tefrişini çizer. Mutfak tefrişini iç mekân proje düzenleme esaslarına uygun olarak çizer.

3-Konut Mekânları Tefrişi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde konut mekânları tefrişlerini çizimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Salon tefrişi

• Çalışma odası

• Çocuk yatak odası tefrişi

• Ebeveyn yatak odası tefriş

İç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak salon tefrişini çizer. Çalışma odası tefrişini iç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak çizer. Çocuk yatak odası tefrişini iç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak çizer. İç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak ebeveyn yatak odası tefrişini çizer.

4-Toplu Kullanım Mekânları Tefrişi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde toplu kullanım mekânları tefriş çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ofis tefrişi

• Mağaza tefrişi

• Fuar alanı stand tefrişi

• Otel resepsiyon tefrişi

• Otel odası tefrişi

• Restaurant (Lokanta) tefrişi

İç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak ofis çalışma yeri tefrişini çizer. Mağaza tefrişini iç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak çizer. İç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak fuar alanı stant tefrişini çizer.

5-Eğitim Binası Mekânları Tefrişi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde eğitim yapıları mekân tefrişlerini çizme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Sınıf (derslik) tefrişi

• Çok amaçlı salon tefrişi

• Bilgisayar Laboratuvarı tefrişi

• Yönetim odası tefrişi

• Öğretmenler odası tefrişi

İç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak sınıf tefrişini çizer. Çok amaçlı salon tefrişini iç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak çizer. İç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak bilgisayar laboratuvarı tefrişini çizer.

6-Hastane Binası Mekânları Tefrişi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde hastane mekânları tefrişlerini çizme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Muayene (Poliklinik) odası tefrişi

• Hasta yatma odası tefrişi

• Tedavi malzemeleri bölümü tefrişi

• Acil poliklinik tefrişi

• Ameliyathane tefrişi

İç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak muayenehane (poliklinik) odası tefrişini çizer. Hasta yatma odası tefrişini iç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak çizer. İç mimari proje çizim esaslarına uygun olarak tedavi malzemeleri bölümü tefrişini çizer.

7-İç Merdiven Çizimleri

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak TS EN ISO standartlarına ve mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde iç merdiven çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• İç merdiven dengelendirme

• İç merdiven elemanları çizme

• İç merdiven detaylarını çizme

• İç merdiven ölçülendirmesi

Mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak iç merdiveni dengelendirmesini yapar. İç merdiven elemanlarını mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak çizer.

8-Bina Plan Çizimleri

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına şekilde bina kat planları çizme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Zemin kat planı çizimi

• Normal kat planı çizimi

• Bodrum kat planı çizimi

Zemin kat planını mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak çizer. Normal kat planını mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak çizer. Bodrum kat planını mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak çizer.

9-Bina Kesit Çizimleri

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde bina kesitleri çizimi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• X-X yönü kesit çizimi

• Y-Y yönü kesit çizimi

Mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak bina x-x yönü kesitini çizer. (Merdivenli) Mimari proje düzenleme esaslarına uygun olarak bina y-y yönü kesitini çizer. (Merdivensiz)

10-Sistem Kesit Çizimleri

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde mekân sistem kesitlerini çizmek ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• WC sistem kesiti

• Banyo sistem kesiti

• Mutfak sistem kesiti

• Salon sistem kesiti

Teknik resim kurallarına uygun olarak WC sistem kesitini çizer. Teknik resim kurallarına uygun olarak banyo sistem kesitini çizer. Teknik resim kurallarına uygun olarak mutfak sistem kesitini çizer.

11-Genel Metot İç Mekân Perspektif

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde genel metot ile iç mekân perspektifleri çizme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Genel metot ile bir noktalı (Paralel) perspektif çizimi

• Genel metot ile iki noktalı (Açısal) perspektif çizimi

• Genel metot ile üç noktalı (Eğik) perspektif çizimi

Teknik resim kurallarına uygun olarak genel metot ile bir kaçma noktalı (paralel ) perspektif çizer. Genel metot ile iki kaçma noktalı (açısal) perspektifi teknik resim kurallarına uygun olarak çizer. Teknik resim kurallarına uygun olarak genel metot ile üç kaçma noktalı ( eğik ) perspektif çizer.

12-Ölçü Metodu İç Mekân Perspektif

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde ölçü metodu ile iç mekân perspektifleri çizme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Ölçü noktası metodu ile bir noktalı (Paralel) perspektif çizimi

• Ölçü noktası metodu ile iki noktalı (Açısal) perspektif çizimi

• Ölçü noktası metodu ile üç noktalı (Eğik) perspektif çizimi

Teknik resim kurallarına uygun olarak ölçü noktası metoduyla bir kaçma noktalı (paralel) perspektif çizer. Ölçü noktası metodu ile iki kaçma noktalı ( açısal ) perspektifi teknik resim kurallarına uygun olarak çizer. Teknik resim kurallarına uygun olarak ölçü noktası metodu ile üç kaçma noktalı (eğik) perspektifi (mekân serbest) çizer.

BİLGİSAYARLA İÇ MEKAN ÇİZİMLERİ

Bilgisayarla iç mekan çizimleri dersi modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1-Bilgisayarla Çizime Hazırlık

2-Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri

3-Bilgisayarla Merdiven Çizimleri

4-Bilgisayarla Zemin Kat Planı Çizimi

5-Bilgisayarla Normal Kat Planı Çizimi

6-Bilgisayarla İç Mekân Nokta Detay Çizimi

7-Bilgisayarla İç Mekân Elemanları Çizimi

8-Bilgisayarla Kesit Çizimleri

9-Bilgisayarla Konut Mekânları Tefrişi

10-Bilgisayarla Toplu Kullanım Mekânları Tefrişi

11-Bilgisayarla Üç Boyutlu Çizim

12-Bilgisayarla Katı Modelleme

13-Bilgisayarla Yapı Elemanı Desen Çizimi

14-Bilgisayarla Konut Mekânları Modelleme

15-Bilgisayarla Toplu Kullanım Mekânlarını Modelleme

1-Bilgisayarla Çizime Hazırlık

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak teknik resim kurallarına uygun şekilde CAD programında çizime hazırlık ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Çizim temel bilgilerini öğrenme ve paket programı çalıştırma

• İki boyutlu çizim yapma

• Çizim ayarları yapma

• Ekran kontrolü yapma

• Çıktı alma ve dosyalama

Çizim programında temel bilgilerle paket programı çalıştırır. CAD programında iki boyutlu çizim komutları ile çalışır.

2-Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla kapı ve pencere çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Katman ayarları yapma

• Geometrik şekiller çizme

• Kapı çizme

• Pencere çizme

• Topal kasa çizme

CAD programında katman ayarlarını yapar. CAD programında iki boyutlu çizim komutları ile geometrik şekilleri çizer. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile CAD programında çizer.

3-Bilgisayarla Merdiven Çizimleri

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla merdiven çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• İki kollu ortada sahanlıklı düz merdiven plan ve kesiti çizme

• Yarım döner merdiven plan ve kesit çizme

• Dış merdiven plan ve görünüşleri çizme

Çizim programında iki kollu ortada sahanlıklı düz merdiven plan ve kesitini çizer. Çizim programında yarım döner merdiven plan ve kesitini çizer. Çizim programında dış merdiven plan ve kesitini çizer.

4-Bilgisayarla Zemin Kat Planı Çizimi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla zemin kat planı çizimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Zemin kat planı çizme

• Zemin kat planı ölçülendirme ayarları yapma

• Zemin kat planı ölçülendirme

• Zemin kat planı yazı stillerini oluşturma ve yazı yazma

• Zemin kat planı tefrişi ve taramaları yapma

Zemin kat planını CAD programında çeşitli komutlarla çizer. Zemin kat planı ölçülendirme ayarlarını CAD programındaki ilgili komutlarla yapar. Zemin kat planını CAD programında ilgili komutlarla ölçülendirir.

5-Bilgisayarla Normal Kat Planı Çizimi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla normal kat planı çizimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Blok oluşturma ve kullanma

• Normal kat planı çizme

• Normal kat planını ölçülendirme

• Normal kat planı yazı stillerini oluşturma ve yazı yazma

• Normal kat planı tefriş ve taramaları yapma

CAD programında çeşitli komutlarla oluşturduğu blokları kullanır. Normal kat planını CAD programında çeşitli komutlarla çizer. Normal kat planını CAD programında ilgili komutlarla ölçülendirir.

6-Bilgisayarla İç Mekân Nokta Detay Çizimi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla iç mekân nokta detay çizimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Bilgisayarla döşeme nokta detayları çizme

• Bilgisayarla duvar nokta detayları çizme

• Bilgisayarla merdiven nokta detayları çizme

• Bilgisayarla aydınlatma nokta detayları çizme

• Bilgisayarla sıhhi tesisat nokta detayları çizme

İç mekân döşeme nokta detay elemanlarını CAD programında ilgili komutlarla çizer. İç mekân duvar nokta detay elemanlarını CAD programında ilgili komutlarla çizer. İç mekân merdiven nokta detay elemanlarını CAD programında ilgili komutlarla çizer.

7-Bilgisayarla İç Mekân Elemanları Çizimi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla iç mekân elemanları çizimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Bilgisayarla şömine çizme

• Bilgisayarla iç mekân mobilyaları çizme

• Bilgisayarla aydınlatma armatürlerini çizme

• Bilgisayarla ıslak mekân elemanlarını çizme

• Bilgisayarla ısıtma ve soğutma elemanlarını çizme

İç mekânda şömineyi CAD programında ilgili komutlarla çizer. İç mekân mobilyalarını CAD programında ilgili komutlarla çizer.

8-Bilgisayarla Kesit Çizimleri

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla bina kesitleri çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Bilgisayarla bina enine kesitini çizme (Merdivenli)

• Bilgisayarla bina boyuna kesitini çizme(Merdivensiz)

• Bilgisayarla çizici ( Plotter) ayarları yapma ve çıktı alma

Bina enine (merdivenli) kesitini CAD programında çeşitli komutlarla çizer. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini CAD programında çeşitli komutlarla çizer. CAD programında çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.

9-Bilgisayarla Konut Mekânları Tefrişi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla konut iç mekân tefriş çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Bilgisayarla WC – Banyo tefrişi yapma

• Bilgisayarla Mutfak tefrişi yapma

• Bilgisayarla Salon tefrişi yapma

• Bilgisayarla yatak odası tefrişi yapma

İç mekân WC – Banyo tefriş çizimlerini CAD programında çeşitli komutlarla yapar. İç mekân mutfak tefrişi çizimlerini CAD programında ilgili komutlarla yapar.

10-Bilgisayarla Toplu Kullanım Mekânları Tefrişi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla toplu kullanım iç mekân tefriş çizimleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Bilgisayarla ofis çalışma yeri tefrişi yapma

• Bilgisayarla mağaza tefrişi yapma

• Bilgisayarla fuar alanı tefrişi yapma

İç mekân ofis çalışma yeri tefrişi CAD programında çeşitli komutlarla çizer. İç mekân mağaza tefrişi CAD programında ilgili komutlarla yapar.

11-Bilgisayarla Üç Boyutlu Çizim

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla üç boyutlu çizim ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Bilgisayarla 3 boyutlu kullanıcı koordinat sistemi oluşturma

• Bilgisayarla görüş pencerelerini kullanma

• Bilgisayarla model gölgelendirme yapma

• Bilgisayarla çizgilerle çalışma ve filtreleri kullanma

• Bilgisayarla 3 boyutlu yüzeylerde çalışmak

CAD programında ilgili komutlarla üç boyutlu koordinat sistemi oluşturur. CAD programında üç boyutlu çizimler için görüş pencerelerini kullanır. CAD programında çeşitli komutlarla model gölgelendirme yapar

12-Bilgisayarla Katı Modelleme

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla katı modelleme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Bilgisayarla üç boyutlu çizim ve model oluşturma

• Bilgisayarla modelleri düzenleme

• Bilgisayarla modeli resme dönüştürme

Üç boyutlu çizimlerle CAD programında çeşitli komutlarla model oluşturur. CAD programında hazırlanmış modelleri düzenler. CAD programında hazırlanmış modelleri resme dönüştürür.

13-Bilgisayarla Yapı Elemanı Desen Çizimi

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla yapı elemanı desenleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Bilgisayarla kapı desenleri çizme

• Bilgisayarla pencere ve panjur desenleri çizme

• Bilgisayarla tavan kaplama desenleri çizme

• Bilgisayarla döşeme kaplama desenleri çizme

İç mekânda üç boyutlu çizimlerle CAD programında çeşitli komutlarla yapı elemanı desenleri oluşturur. CAD programında pencere ve panjur desenleri çizer. İç mekânda CAD programında tavan kaplama desenleri çizer. İç mekânda döşeme kaplama desenlerini CAD programında ilgili komutlarla çizer.

14-Bilgisayarla Konut Mekânları Modelleme

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla konut iç mekân modelleme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Bilgisayarla mutfak modellemesi yapma

• Bilgisayarla salon modellemesi yapma

• Bilgisayarla yatak odası modellemesi yapma

CAD programında mutfak modellemesini yapar. CAD programında salon modellemesini yapar.

CAD programında yatak odası modellemesini yapar.

15-Bilgisayarla Toplu Kullanım Mekânlarını Modelleme

MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari proje çizim esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla toplu kullanım iç mekân modellemesi çizimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

MODÜL KONULARI:

• Bilgisayarla mağaza modellemesi yapma

• Bilgisayarla ofis modellemesi yapma

• Bilgisayarla fuar alanı modellemesi yapma

• Bilgisayarla Restaurant (Lokanta) modellemesi yapma

CAD programında mağaza modellemesini yapar. CAD programında ofis modellemesini yapar. CAD programında fuar alanı modellemesini yapar. CAD programında restaurant (lokanta) modellemesi yapar.

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.