

Mesleki Eğitim Merkezi

İnşaat Teknolojisi

Alanı



Ankara, 2021

Çerçeve öğretim programı

İÇİNDEKİLER

ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER	1
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ HEDEFLERİ	3
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ SÜRESİ	4
REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR	4
BELGELENDİRME	5
AHŞAP YAPI SİSTEMLERİ DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	6
BETON-ÇİMENTO VE ZEMİN TEKNOLOJİSİ DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	7
BETONARME KALIP VE DONATI SİSTEMLERİ DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	8
CEPHE SİSTEMLERİ VE PVC DOĞRAMA DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	9
ÇATI SİSTEMLERİ DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	10
ÇELİK YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	11
İÇ MEKÂN TEKNİK RESSAMLIĞI DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	12
MİMARİ RESTORASYON DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	13
MİMARİ YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	14
STATİK YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	15
YAPI DEKORASYONU DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	16
YAPI DUVAR VE SIVA SİSTEMLERİ DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	17
YAPI YALITIMI DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	18
YAPI YÜZEY KAPLAMA DALI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	19
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR	20
SEÇMELİ DERSLER TABLOSU	22
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	23
PROGRAMDA AMAÇLANAN ÖĞRENME KAZANIMLARI	25
DERSLER	29
1. TEMEL DERSLER	29
2. ALAN VE DAL DERSLERİ	29
ALAN ORTAK DERSLERİ	29
YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ DERSİ	29
YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ DERSİ	30
TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ DERSİ	32
MESLEK HESAPLARI DERSİ	34
AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK DERSİ	35
DAL DERSLERİ	35
AHŞAP YAPI SİSTEMLERİ DALI DERSLERİ	35
AHŞAP DOĞRAMALAR DERSİ	35
AHŞAP YAPILAR MESLEK RESMİ DERSİ	37
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ	39
AHŞAP KARKAS YAPILAR DERSİ	40
BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ	43
BETON-ÇİMENTO VE ZEMİN TEKNOLOJİSİ DALI DERSLERİ	45
BETON DENEYLERİ DERSİ	45
ÇİMENTO DENEYLERİ DERSİ	46
AGREGA VE ASFALT DENEYLERİ DERSİ	48
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ	49
ZEMİN DENEYLERİ DERSİ	50
BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ	52
BETONARME KALIP VE DONATI SİSTEMLERİ DALI DERSLERİ	54
BETONARME DONATILAR DERSİ	54
BETONARME KALIP VE DONATI MESLEK RESMİ DERSİ	56
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ	57
BETONARME KALIPLAR DERSİ	59
KANALİZASYON SİSTEMLERİ DERSİ	61
BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ	63

CEPHE SİSTEMLERİ VE PVC DOĞRAMA DALI DERSLERİ.....	65
PVC DOĞRAMA VE KAPLAMALARI DERSİ.....	65
BİLGİSAYARLA CEPHE SİSTEMİ ÇİZİMLERİ DERSİ	67
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ.....	69
CEPHE SİSTEMLERİ MONTAJ DERSİ	70
BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ.....	72
ÇATI SİSTEMLERİ DALI DERSLERİ.....	74
AHŞAP ÇATILAR DERSİ	74
ÇATI SİSTEMLERİ MESLEK RESMİ DERSİ	75
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ.....	77
BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ.....	79
ÇATI YALITIMI VE KAPLAMA DERSİ.....	79
BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ	81
ÇELİK YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI DERSLERİ.....	83
ÇELİK YAPI PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ	83
BİLGİSAYARLA ÇELİK YAPI PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ	87
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ.....	90
YAPI STATİK HESAPLARI DERSİ.....	91
ÇELİK YAPI İMALATLARI DERSİ	92
BİLGİSAYARLA ÜÇ BOYUTLU MODELLEME DERSİ	93
İÇ MEKÂN TEKNİK RESSAMLIĞI DALI DERSLERİ.....	94
İÇ MEKÂN ÇİZİMLERİ DERSİ	94
BİLGİSAYARLA İÇ MEKÂN ÇİZİMLERİ DERSİ.....	97
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ.....	101
BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ.....	102
RENKLERLE TASARIM DERSİ	103
BİNA MAKETLERİ DERSİ.....	104
MİMARİ RESTORASYON DALI DERSLERİ.....	105
AHŞAP KÂĞIR RESTORASYONU DERSİ	105
RÖLÖVE RESTORASYON PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ	107
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ.....	108
BEZEME RESTORASYONU DERSİ.....	109
SÜSLEME SANATI DERSİ	111
BİLGİSAYARLA RÖLÖVE RESTORASYON PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ.....	112
MİMARİ YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI DERSLERİ	114
MİMARİ PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ.....	114
BİLGİSAYARLA MİMARİ PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ	118
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ.....	121
YAPI STATİK HESAPLARI DERSİ.....	122
BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ.....	124
BİNA MAKETLERİ DERSİ.....	124
STATİK YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI DERSLERİ.....	125
STATİK PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ	125
BİLGİSAYARLA STATİK PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ	128
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ.....	132
YAPI STATİK HESAPLARI DERSİ.....	133
BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ.....	134
BİNA MAKETLERİ DERSİ.....	135
YAPI DEKORASYONU DALI DERSLERİ	136
İÇ MEKÂN DEKORASYON VE KARTONPİYER DERSİ	136
YAPIDA BOYALAR DERSİ	139
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ.....	140
İÇ MEKÂN DEKORASYON MESLEK RESMİ DERSİ.....	142
RENKLERLE TASARIM DERSİ	143
BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ	144

YAPI DUVAR VE SIVA SİSTEMLERİ DALI DERSLERİ	146
YAPIDA DUVARLAR DERSİ	146
YAPI DUVAR VE SIVA MESLEK RESMİ DERSİ	147
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ	148
YAPIDA SIVALAR DERSİ	149
BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ	151
BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ	152
YAPI YALITIMI DALI DERSLERİ	154
YAPIDA YALITIM DERSİ	154
YALITIM MESLEK RESMİ DERSİ	157
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ	158
YAPIDA BOYALAR DERSİ	159
BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ	160
BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ	161
YAPI YÜZEY KAPLAMA DALI DERSLERİ	163
DUVAR VE ZEMİN KAPLAMALARI DERSİ	163
PARKE TAŞI VE BORDÜR KAPLAMA DERSİ	167
YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ	168
YÜZEY KAPLAMA MESLEK RESMİ DERSİ	170
BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ	171
BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ	172
3. İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM DERSİ	175
4. SEÇMELİ DERSLER	175

ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

Mesleki ve teknik eğitim alan programları, bireyleri iş hayatına hazırlamak amacıyla tasarlanmış olup iş gücü piyasası ihtiyaçları ve iş analizi yaklaşımını esas alır. Bu yaklaşımda meslekler analiz edilerek meslek profili tanımlanır ve meslek elemanının yapması gereken iş/görev ve işlemler belirlenir. Öğretim programı; söz konusu iş ve işlemleri yerine getirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, beceri, tutum ve tavırları kazandırmayı ders ve modüller yoluyla ortaya koyar. Eğitim etkinlikleri bireyleri bu çerçeveye uygun olarak iş hayatına hazırlayacak şekilde planlanır.

Öğretim programı eğitsel etkinliklerin hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini içeren detaylı bir plandır. Bu plan; öğrencinin bireysel farklılıklarına ve özelliklerine uygun seçenekler sunarken sektör beklentilerine cevap veren, ulusal ve uluslararası bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip meslek elemanları yetiştirmeyi amaçlar.

Bunlar doğrultusunda mesleki ve teknik eğitimde iş ve meslek analizine dayalı, modüler yapıda program yaklaşımı benimsenmiştir.

Program geliştirme süreci aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır:

- Analiz** : İş piyasası ihtiyaç analizi/beceri ihtiyaç analizi/eğitim ihtiyaç analizi/meslek analizi/ulusal meslek standartları
- Tasarlama** : Program yaklaşımının belirlenmesi ve yaklaşıma uygun çerçevenin oluşturulması
- Geliştirme** : Program dokümanlarının hazırlanması
- Uygulama** : Programların onaylanması ve uygulanması
- Değerlendirme**: Uygulamaların izlenmesi, değerlendirilmesi ve güncellenmesi

Söz konusu sürecin analiz, tasarlama ve geliştirme aşamalarını gerçekleştirmek üzere iş piyasası temsilcilerinden, alan öğretmenlerinden, alanda uzman akademisyenlerden komisyon oluşturulmuştur. Komisyon çalışmalarına kamudan, özel sektörden ve sivil toplum kuruluşlarından temsilciler katılmıştır.

İnşaat Teknolojisi Alanı Program Geliştirme Komisyonu, aşağıda sıralanan program dokümanlarını hazırlamak için planlanan bir dizi faaliyet gerçekleştirmiştir. Planlanan faaliyetler sonunda;

- Meslek analizleri ve ulusal/uluslararası yasal düzenlemeler referans alınarak öğretim programını tasarlamak için hazırlanan görev ve işlemlerin yapılış sırası, gerekli bilgi tabanı, araç gereçteki ortaklık, ortaya çıkacak ürün ya da hizmetin özelliği ve öğretim için gerekli sürenin dikkate alınarak gruplandırıldığı **yeterlilik tablosu**,
- Yeterlilik tablosunda yer alan işlemlerin tam ve doğru olarak gerçekleştirilebilmesini sağlamak üzere her bir işlem için gerekli bilgi, beceri, tavırlar, araç gereç, donanım, standart ve sürenin yer aldığı **işlem analiz formları**,
- Öğretim programını oluşturacak, anlamlı ve belli düzeyde bağımsız olma özelliği taşıyan, öğrenme dönemi sonunda öğrencinin bilmesi ve yapması gerekenlerin ifade edildiği öğrenme kazanımları ile bireyin hedeflenen öğrenme kazanımlarına sahip olup olmadığını yoklayan ve içinde kabul ölçütlerinin de yer aldığı başarımlar ölçütleri bölümlerinden oluşan **modül bilgi sayfaları**,
- Modül bilgi sayfalarındaki modül öğrenme kazanımları gruplandırılarak oluşturulan ders öğrenme kazanımları ve öğrencinin bu kazanımlara sahip olabilmesi için gerekli bilgi tabanının, anlamlı ve sistematik bir şekilde konularının sıralandığı içerik bölümlerinden oluşan **ders bilgi formları** hazırlanmıştır.

İşlem analiz formunda yer alan bilgi, beceri ve tavırlardan yararlanılarak aşağıda sıralanan ilkeler doğrultusunda program dokümanlarındaki program, ders ve modül öğrenme kazanımları yazılmıştır.

Öğrenme kazanımlarının yazılmasında;

- Öğrenme dönemi sonunda öğrencinin bilmesi ve yapması gerekenlerin esas alınmasına,
- Öğrenme süreci sonunda öğrencinin daha çok ne yapacağına odaklanılmasına,
- Öğrenciler, öğretmenler, işveren ve değerlendiriciler tarafından kolayca anlaşılabilir bir şekilde ifade edilmesine
- Gözlenebilir ve ölçülebilir bir şekilde olmasına dikkat edilmiştir.

İnşaat Teknolojisi alanına ait çerçeve öğretim programı, yukarıda sıralanan program dokümanları doğrultusunda düzenlenmiştir.

ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ HEDEFLERİ

İnşaat sektörü, küresel düzeyde hızla değişen pazar ve rekabet koşullarının bir sonucu olarak sürekli ve hızlı bir gelişim içindedir. İnşaat sektörü, stratejik bir sektör olarak ülkelerin ekonomik yapılarındaki canlanma ve büyük kalkınma hamleleri bakımından lokomotif sektör görevi görmektedir. Küreselleşmeyle birlikte inşaat sektöründe rekabet önem kazanmakta, sanayileşmiş ülkeler, inşaat sektörünün korunması ve rekabet gücünün geliştirilmesi için özel politikalar uygulamaktadır.

İnşaat Teknolojisi Alanı Çerçeve Öğretim Programı'nda

1. Ahşap Yapı Sistemleri
2. Beton-Çimento ve Zemin Teknolojisi
3. Betonarme Kalıp ve Donatı Sistemleri
4. Cephe Sistemleri ve PVC Doğrama
5. Çatı Sistemleri
6. Çelik Yapı Teknik Ressamlığı
7. İç Mekân Teknik Ressamlığı
8. Mimari Restorasyon
9. Mimari Yapı Teknik Ressamlığı
10. Statik Yapı Teknik Ressamlığı
11. Yapı Dekorasyonu
12. Yapı Duvar ve Sıva Sistemleri
13. Yapı Yalıtımı
14. Yapı Yüzey Kaplama

dalları yer almaktadır.

Bu doğrultuda İnşaat Teknolojisi alanı ve alan altında yer alan mesleklerde ulusal ve uluslararası düzeydeki standartlara uygun örgün öğretim programı hazırlanmıştır.

Bu programda öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliğinin yer aldığı yapı teknolojisine giriş, ahilik kültürü ve girişimcilik, temel inşaat teknolojisi, yapı teknik ve meslek resmi ve meslek hesapları ile ilgili bilgi, beceri ve yetkinliklerin yanı sıra;

- Ahşap Yapı Sistemleri dalında; ahşap doğramalar, ahşap yapılar meslek resmi, yapı maliyet hesapları, ahşap karkas yapılar, bilgisayarla çizim,
- Beton-Çimento ve Zemin Teknolojisi dalında; beton deneyleri, çimento deneyleri, agrega ve asfalt deneyleri, yapı maliyet hesapları, zemin deneyleri, bilgisayarla çizim,
- Betonarme Kalıp ve Donatı Sistemleri dalında; betonarme donatılar, betonarme kalıp ve donatı meslek resmi, yapı maliyet hesapları, betonarme kalıplar, kanalizasyon sistemleri, bilgisayarla çizim,
- Cephe Sistemleri ve PVC Doğrama dalında; PVC doğrama ve kaplamaları, bilgisayarla cephe sistemi çizimleri, yapı maliyet hesapları, cephe sistemleri montaj, bilgisayarla çizim,
- Çatı Sistemleri dalında; ahşap çatılar, çatı sistemleri meslek resmi, yapı maliyet hesapları, bina ve yerleşim rölövesi, çatı yalıtımı ve kaplama, bilgisayarla çizim,
- Çelik Yapı Teknik Ressamlığı dalında; çelik yapı proje çizimleri, bilgisayarla çelik yapı proje çizimleri, yapı maliyet hesapları, yapı statik hesapları, çelik yapı imalatları, bilgisayarla üç boyutlu modelleme,
- İç Mekân Teknik Ressamlığı dalında; iç mekân çizimleri, bilgisayarla iç mekân çizimleri, yapı maliyet hesapları, bina ve yerleşim rölövesi, renklerle tasarım, bina maketleri,
- Mimari Restorasyon dalında; ahşap kâgir restorasyonu, rölöve restorasyon proje çizimleri, yapı maliyet hesapları, bezeme restorasyonu, süsleme sanatı, bilgisayarla rölöve restorasyon proje çizimleri,
- Mimari Yapı Teknik Ressamlığı dalında; mimari proje çizimleri, bilgisayarla mimari proje çizimleri, yapı maliyet hesapları, yapı statik hesapları, bina ve yerleşim rölövesi, bina maketleri,

- Statik Yapı Teknik Ressamlığı dalında; statik proje çizimleri, bilgisayarla statik proje çizimleri, yapı maliyet hesapları, yapı statik hesapları, bina ve yerleşim rölövesi, bina maketleri,
- Yapı Dekorasyonu dalında; iç mekân dekorasyon ve kartonpiyer, yapıda boyalar, yapı maliyet hesapları, iç mekân dekorasyon meslek resmi, renklerle tasarım, bilgisayarla çizim,
- Yapı Duvar ve Sıva Sistemleri dalında; yapıda duvarlar, yapı duvar ve sıva meslek resmi, yapı maliyet hesapları, yapıda sıvalar, bina ve yerleşim rölövesi, bilgisayarla çizim,
- Yapı Yalıtımı dalında; yapıda yalıtım, yalıtım meslek resmi, yapı maliyet hesapları, yapıda boyalar, bina ve yerleşim rölövesi, bilgisayarla çizim,
- Yapı Yüzey Kaplama dalında; duvar ve zemin kaplamaları, parke taşı ve bordür kaplama, yapı maliyet hesapları, yüzey kaplama meslek resmi, bina ve yerleşim rölövesi, bilgisayarla çizim ile ilgili bilgi, beceri ve yetkinliklerin kazandırılması hedeflenmektedir.

ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ SÜRESİ

Alan programının toplam eğitim süresi dört öğretim yılı olarak planlanmıştır.

REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR

Program hazırlanırken Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartları, Ulusal Yeterlilikler, ISCED-F sınıflaması ve ilgili diğer mevzuatlardan yararlanılmıştır.

- 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu
- 4857 sayılı İş Kanunu
- 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu
- Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği
- Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
- Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği
- Türk Standartları (İnşaat Alanı İle İlgili Standartlar)
- Türk Mühendis ve Mimarlar Odasının İnşaat, Mimari ve Statik Proje Çizim ve Yapımı ile İlgili Esasları, Talimatları ve Yönetmelikleri
- 11.12.2009 tarih ve 27429 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Elemanı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 05.12.2012 tarih ve 28488 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tarihî Eser Koruma ve Restorasyon Elemanı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı

- 16.10.2012 tarih ve 28443 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yapı Teknik Ressamı (İnşaat/Altyapı/Üstyapı) 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 16.10.2012 tarih ve 28443 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yapı Teknik Ressamı (Mimari/İç Mimari) 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 24.11.2016 tarih ve 29898 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ahşap Ev İmalatçısı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 06.12.2018 tarih ve 30617 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Donatılı Gazbeton Panel Montajcısı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı
- 27.02.2017 tarih ve 29992 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Refrakterci 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı

BELGELENDİRME

Alan ve dalın 11. sınıfını başarı ile tamamlayanlara kalfalık belgesi, 12. sınıfını başarı ile tamamlayanlara ustalık belgesi; fark derslerini başarı ile bitirenlere ise Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Mesleki Eğitim Merkezi programı diploması verilir.

**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
AHŞAP YAPI SİSTEMLERİ DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	AHŞAP DOĞRAMALAR	-	-	2	-
		AHŞAP YAPILAR MESLEK RESMİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		AHŞAP KARKAS YAPILAR	-	-	-	4
		BİLGİSAYARLA ÇİZİM	-	-	-	3
ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7	8
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
BETON-ÇİMENTO VE ZEMİN TEKNOLOJİSİ DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	BETON DENEYLERİ	-	-	2	-
		ÇİMENTO DENEYLERİ	-	-	2	-
		AGREGA VE ASFALT DENEYLERİ	-	-	1	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		ZEMİN DENEYLERİ	-	-	-	4
		BİLGİSAYARLA ÇİZİM	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
BETONARME KALIP VE DONATI SİSTEMLERİ DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	BETONARME DONATILAR	-	-	2	-
		BETONARME KALIP VE DONATI MESLEK RESMİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		BETONARME KALIPLAR	-	-	-	3
		KANALİZASYON SİSTEMLERİ	-	-	-	1
		BİLGİSAYARLA ÇİZİM	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
CEPHE SİSTEMLERİ VE PVC DOĞRAMA DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	PVC DOĞRAMA VE KAPLAMALARI	-	-	2	-
		BİLGİSAYARLA CEPHE SİSTEMİ ÇİZİMLERİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		CEPHE SİSTEMLERİ MONTAJ	-	-	-	4
		BİLGİSAYARLA ÇİZİM	-	-	-	3
ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7	8
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
ÇATI SİSTEMLERİ DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	AHŞAP ÇATILAR	-	-	2	-
		ÇATI SİSTEMLERİ MESLEK RESMİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ	-	-	-	2
		ÇATI YALITIMI VE KAPLAMA	-	-	-	2
		BİLGİSAYARLA ÇİZİM	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
ÇELİK YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	ÇELİK YAPI PROJE ÇİZİMLERİ	-	-	2	-
		BİLGİSAYARLA ÇELİK YAPI PROJE ÇİZİMLERİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		YAPI STATİK HESAPLARI	-	-	-	2
		ÇELİK YAPI İMALATLARI	-	-	-	2
		BİLGİSAYARLA ÜÇ BOYUTLU MODELLEME	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
İÇ MEKÂN TEKNİK RESSAMLIĞI DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	İÇ MEKÂN ÇİZİMLERİ	-	-	2	-
		BİLGİSAYARLA İÇ MEKÂN ÇİZİMLERİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ	-	-	-	2
		RENKLERLE TASARIM	-	-	-	2
		BİNA MAKETLERİ	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

**MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
MİMARİ RESTORASYON DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	AHŞAP KÂĞIR RESTORASYONU	-	-	2	-
		RÖLÖVE RESTORASYON PROJE ÇİZİMLERİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		BEZEME RESTORASYONU	-	-	-	3
		SÜSLEME SANATI				1
		BİLGİSAYARLA RÖLÖVE RESTORASYON PROJE ÇİZİMLERİ	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
MİMARİ YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	MİMARİ PROJE ÇİZİMLERİ	-	-	2	-
		BİLGİSAYARLA MİMARİ PROJE ÇİZİMLERİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		YAPI STATİK HESAPLARI	-	-	-	2
		BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ	-	-	-	2
		BİNA MAKETLERİ	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
STATİK YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	STATİK PROJE ÇİZİMLERİ	-	-	2	-
		BİLGİSAYARLA STATİK PROJE ÇİZİMLERİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		YAPI STATİK HESAPLARI	-	-	-	2
		BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ	-	-	-	2
		BİNA MAKETLERİ	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
YAPI DEKORASYONU DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	İÇ MEKÂN DEKORASYON VE KARTONPIYER	-	-	3	-
		YAPIDA BOYALAR	-	-	2	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		İÇ MEKÂN DEKORASYON MESLEK RESMİ	-	-	-	2
		RENKLERLE TASARIM	-	-	-	2
		BİLGİSAYARLA ÇİZİM	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
YAPI DUVAR VE SIVA SİSTEMLERİ DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	YAPIDA DUVARLAR	-	-	2	-
		YAPI DUVAR VE SIVA MESLEK RESMİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		YAPIDA SIVALAR	-	-	-	2
		BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ	-	-	-	2
		BİLGİSAYARLA ÇİZİM	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
 YAPI YALITIMI DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	YAPIDA YALITIM	-	-	2	-
		YALITIM MESLEK RESMİ	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		YAPIDA BOYALAR	-	-	-	2
		BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ	-	-	-	2
		BİLGİSAYARLA ÇİZİM	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI
YAPI YÜZEY KAPLAMA DALI
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
TEMEL DERSLER		TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	2	0-(2)	0-(3)
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
		MATEMATİK	2	2	1-(3)	0-(3)
		TARİH	0-(2)	-	-	-
		T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	0-(2)	-	-
TOPLAM			6	6	3	2
ALAN/DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ	2	-	-	-
		YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ	-	2	-	-
		TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ	-	1	-	-
		MESLEK HESAPLARI	-	1	-	-
		AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	1
	DAL DERSLERİ	DUVAR VE ZEMİN KAPLAMALARI	-	-	2	-
		PARKE TAŞI VE BORDÜR KAPLAMA	-	-	3	-
		YAPI MALİYET HESAPLARI	-	-	2	-
		YÜZEY KAPLAMA MESLEK RESMİ	-	-	-	2
		BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ	-	-	-	2
		BİLGİSAYARLA ÇİZİM	-	-	-	3
	ALAN/DAL DERS SAATLERİ TOPLAMI			2	4	7
SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI			2	-	-	-
İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)			32	32	32	32
TOPLAM DERS SAATİ			42	42	42	42

(*) Bu ders, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.

ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. Bu çerçeve öğretim programı; öğrencilere asgari düzeyde ortak bir genel kültür veren, öğrenciyi iş alanlarına yönelten ve öğrencilerin istekleri doğrultusunda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan kazanımlara dayalı modüler yapıda geliştirilmiştir.
2. Çerçeve öğretim programı ile öğrencilerin alan ve dal ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazanması, yeniliğe ve değişime uyum sağlaması, çevresindeki insanlarla sağlıklı iletişim kurabilmesi, hedeflerini belirleyip bunlara ulaşmak için girişimlerde bulunabilmesi ve mesleki yeterliliklere sahip bireyler olarak yetiştirilmesi hedeflenmiştir.
3. Program dört öğretim yılı olarak tasarlanmıştır. Eğitim öğretim faaliyetleri, çerçeve öğretim programında yer alan kazanımlar ile hedeflenen bilgi ve becerileri kazandıracak şekilde planlanır ve uygulanır.
4. Haftalık ders çizelgelerinde temel dersler, alan/dal dersleri, seçmeli dersler ile işletmelerde mesleki eğitim bölümleri yer almaktadır. Temel dersler; öğrenciyeye asgari düzeyde ortak bir genel kültür veren, yurdun ekonomik kalkınmasına katkıda bulunma bilincini ve gücünü kazandırmayı amaçlayan, öğrenciyi hayata ve iş alanlarına hazırlayan derslerdir. Alan ve dal dersleri, ise öğrenciyi hedeflediği mesleğe hazırlayıp iş alanlarına yöneltilir ve bu yönde öğrenciyeye gelişme imkânı sağlar. Seçmeli dersler, öğrencilerin hedefledikleri ve yöneldikleri alanda gelişmelerine, ilgi ve istekleri doğrultusunda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan derslerdir. İşletmelerde Mesleki Eğitim dersi ise öğrencilerin gerçek iş ortamlarında mesleki yeterliliklerini geliştirmelerini amaçlayan derstir.
5. Alan ve dal dersleri, öğrenme kazanımlarından ve modüllerden oluşmaktadır. Bazı alan ve dal dersleri hem okulda hem de işletmede uygulanacaktır. Bu derslerin ders saati süreleri çerçeve öğretim programındaki derslerde yer alan “Haftalık Ders Saati” kısmında ve ders bilgi formlarında gösterilmiştir.
6. Alan / dal derslerine ait modüllerin süresi belirlenirken yüz yüze öğretim süresinin yanı sıra sınavlar, performans çalışmaları, projeler, yapılan uygulamalar vb. faaliyetlere ilişkin toplam öğrenme süresi dikkate alınmıştır. Bu derslerdeki her modülün içeriğini öğrencilere kazandırmak için tasarlanan toplam öğrenme süresi 40 saat olarak planlanmıştır. Bu süre; öğretmen rehberliğinde ve öğrencinin kendi kendine çalışacağı süreleri kapsamaktadır. Örneğin 40/32 olarak belirlenmiş bir modülün; 32 saati öğretmen rehberliğinde çalışılacak süreyi, kalan 8 saat ise öğrencinin kendi kendine bağımsız olarak çalışacağı süreyi göstermektedir.
7. Modüllerin süreleri, o modülün okulda ve işletmede uygulanacak toplam süresini belirtmektedir. Okullarda modüllere ayrılacak süreler, haftalık ders çizelgesindeki toplam ders saati dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulu kararıyla belirlenir.
8. İşletmelerde Mesleki Eğitim dersinin içeriği, dal/mesleğin gerektirdiği bilgi ve becerilerin tamamını kapsayacak şekilde öğrenme kazanımları dikkate alınarak her sınıf seviyesi için zümre öğretmenler kurulu tarafından hazırlanır.
9. Mesleki eğitim merkezlerinde yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak ders İşletmelerde Mesleki Eğitim dersidir. Ayrıca diploma programını seçen öğrenciler için Türk Dili ve Edebiyatı dersi de yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derstir.
10. Haftalık ders çizelgesinde parantez içinde gösterilen ders saatleri, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 26. maddesine göre diploma programını seçen öğrenciler için fark derslerinin ders saatlerini ifade etmektedir. Örneğin Matematik dersi için 11. sınıfta ustalık programına devam edenler 1 ders saati, diploma programına devam edenler ise mevcut 1 saatlik derse ilave olarak 3 ders saati daha fark dersi alacaklardır.

11. Fark dersleri tam gün tam yıl eğitim uygulaması kapsamında yüz yüze eğitim yoluyla akşam ve/veya hafta sonu yapılabilir.
12. Diploma programını seçen öğrencilerin ayrıca alacakları fark derslerinin ağırlıklı puanı, diğer derslerle beraber yılsonu başarı puanına dâhil edilir. Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine göre işlem yapılır.
13. Farklı alan/dallarda öğrenim gören aynı sınıf seviyesindeki öğrencilerin temel dersleri beraber almaları sağlanır. Sınıfların oluşturulmasında Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine göre işlem yapılır.
14. Seçmeli dersler, öğrencinin ilgi ve istekleri doğrultusunda öğrenci, veli ve okul tarafından ortaklaşa belirlenir.
15. Seçmeli dersler tablosunda seçmeli derslerin haftalık ders saati sayıları, parantez içinde ve seçenekli olarak verilmiştir. Haftalık ders çizelgelerinde yer alan seçmeli derslerin haftalık ders saati sayısı kadar ders, seçmeli dersler tablosundan seçilebilecektir.
16. Seçmeli derslerde Talim ve Terbiye Kurulu tarafından karara bağlanmış öğretim programları uygulanır.
17. Seçmeli derslerde gruplar oluşturulurken Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine göre işlem yapılır.
18. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde Talim ve Terbiye Kurulunun 19.01.2018 tarih ve 18 sayılı Kararı ile kabul edilen "Ortaöğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersi (9-12. Sınıflar) Öğretim Programı" uygulanır.
19. T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde Talim ve Terbiye Kurulunun 19.01.2018 tarih ve 45 sayılı Kararı ile kabul edilen "Ortaöğretim T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Öğretim Programı" uygulanır.
20. Matematik, Türk Dili ve Edebiyatı ile Tarih derslerinde Talim ve Terbiye Kurulunun 22.05.2020 tarih ve 10 sayılı Kararı ile kabul edilen "Mesleki Eğitim Merkezleri Diploma Fark Dersleri Matematik Dersi (9-12. Sınıflar), Türk Dili ve Edebiyatı Dersi (9-12. Sınıflar), Tarih Dersi (9. Sınıf) Öğretim Programları" uygulanır.
21. Ders ve modül kazanımları gerçekleştirilirken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması gereklidir. Referans dokümanlarda belirtilen iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı doğrultusunda alınması gereken tedbirlere ders bilgi formlarında ve modül bilgi sayfalarında alan ve dalların özelliği göz önünde bulundurularak yer verilmektedir. Buna göre gerekli bilgi ve becerileri alışkanlık hâline getiren bireyler yetiştirilmesi amacıyla Çerçeve Öğretim Programı ve diğer dokümanlardaki (ders bilgi formları ve modül bilgi sayfaları) iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konular zümre öğretmenler kurulunda görüşülür.
22. Değerler eğitimi kapsamındaki etkinlikler, Türk Millî Eğitiminin genel ve özel amaçları ile temel ilkeleri doğrultusunda ahilik kültürüne bağlı, hukuka, demokrasi ve insan haklarına saygılı, toplum sorunlarına duyarlı, yurdun ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunma bilincine ve gücüne sahip, her türlü zararlı alışkanlık, olumsuz davranış, aşırılık ve israftan kaçınan bireyler yetiştirilmesini sağlayacak şekilde planlanır ve uygulanır. Bu kapsamda; adalet, çalışkanlık, sabır, iş, sorumluluk, saygı, iyilik, dürüstlük, sevgi, vatanseverlik, öz güven, yardımlaşma ve iş birliği gibi değerleri yücelten ve içselleştiren bireyler yetiştirilmesi amaçlanır. Ders işlenirken ders bilgi formlarının uygulamaya ilişkin açıklamalar kısmında belirtilen değerler doğrultusunda farklı etkinlikler planlanır ve uygulanır.

SEÇMELİ DERSLER TABLOSU

SEÇMELİ DERSLER		9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF	
SEÇMELİ DERSLER	DİN, AHLAK VE DEĞERLER	KUR'AN-I KERİM	(2)	-	-	-
		PEYGAMBERİMİZİN HAYATI	(2)	-	-	-
		TEMEL DİNÎ BİLGİLER	(1) (2)	-	-	-
	SPOR VE SOSYAL ETKİNLİK	SEÇMELİ BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR	(2)	-	-	-
	GÜZEL SANATLAR	SEÇMELİ GÖRSEL SANATLAR	(1) (2)	-	-	-
		SEÇMELİ MÜZİK	(1) (2)	-	-	-
DRAMA		(1)	-	-	-	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Ölçme, bir niteliğin gözlenip gözlem sonuçlarının sayılarla veya başka sembollerle gösterilmesi; **değerlendirme** ise ölçme sonuçları ile bir ölçütü kıyaslayarak karara varma süreci olarak tanımlanır. Eğitim-öğretim sürecinde ölçülmek istenen nitelikler, modüllerin amaçlanan öğrenme kazanımlarıdır. Bireylerin söz konusu kazanımlara ulaşip ulaşmadığını belirlemek amacıyla ölçme araçlarından yararlanılır. Ölçme ve değerlendirme süreci, öğrencinin kazanımlara ulaşma düzeyini ve performansını belirlemesinin yanı sıra, uygulanan programın etkililiği hakkında da geri bildirim sağlayan önemli bir unsurdur.

Bu süreçte aşağıda belirtilen konular sağlanmalıdır:

- Ölçme ve değerlendirme etkinliğinin hangi amaçla yapılacağına karar verilmesi

Objektif değerlendirme yapmak ve doğru kararları vermek için gerekenler şunlardır:

- Süreç başında ön koşul bilgileri yoklayan ve öğrencinin hazır bulunuşluğunu belirleyen tanıma
- Süreç devam ederken her modül sonunda öğrenme eksikliklerini ve öğrenme güçlüklerini belirlemek için izleme
- Süreç sonunda programda modüllerin öğrenme kazanımlarına ulaşma ve yeterliliklere sahip olma düzeyini belirlemek için de düzey belirleme
- Modüllerin amaçlanan bilişsel, duyuşsal ve devimsel (psikomotor) kazanımlarının niteliklerine uygun ölçme araçları hazırlanması
- Öğrenme kazanımlarını yoklayan gözlenebilir, ölçülebilir ifadelerle dönüştürülmüş başarımların ölçütlerinin temel alınması
- Ölçme araçlarının açık ve anlaşılır olması
- Gerekli olan araç gereç ve materyallerin ortamda hazır bulundurulması

Yapılandırmacı eğitim anlayışında bireysel farklılıkların dikkate alınması son derece önemlidir. Bu durum, hem kazanımların gerçekleştirilmesinde hem de kazanımlara ulaşma düzeyinin belirlenmesinde dikkate alınmalıdır. Bu nedenle program yapısında yer alan bilgi, beceri ve tutumların etkili bir şekilde ölçülebilmesi ve doğru kararların verilerek değerlendirilebilmesi için çoklu değerlendirme etkinliklerine yer verilmelidir.

Bilişsel becerilerin ölçülmesinde daha çok doğru yanlış, boşluk doldurma, eşleştirme, çoktan seçmeli, uzun ve kısa cevaplı sorulardan oluşan ölçme araçları tercih edilmelidir. Bunlara ek olarak proje ve performans çalışması, görüşme, sunum ve sergi gibi öğrenciyi merkeze alan, sadece öğrenme ürününü değil öğrenme sürecini de ölçen çoklu ve alternatif ölçme değerlendirme tekniklerine de yer verilmelidir.

Duyuşsal beceriler, doğrudan gözlenemeyen öğrenmeler olduğu için istenen davranışlara ait ölçütler belirlenmelidir. Tüm bunları ölçebilecek nitelikte kontrol ve gözlem listelerinden yararlanılmalıdır.

Mesleki ve teknik eğitimde zihin kas koordinasyonunu gerektiren devimsel (psikomotor) beceriler ağırlıklıdır. Bu nedenle bireylerin elde ettikleri bilgileri uygulamaya dönüştürerek beceri hâline getirmeleri beklenir. Bir davranışın beceri hâline geldiğini söyleyebilmek için nitelikli ve standartlara uygun olarak yapılması gereklidir.

Öğrencilerin bilgi ve becerilerini bütünlendirerek ortaya koydukları ürünü ve süreci ölçmek amacıyla deney, proje, uygulama vb. yoluyla bir iş ya da işlemi yapmaları istenir ve elde edilen ölçme sonuçları önceden belirlenen ölçütlere uygun olarak değerlendirilir.

Öğrencilerin her modülün amaçlanan öğrenme kazanımlarına ulaşma düzeylerini belirlemek için deney, proje, temrin, uygulama vb. yapması sağlanmalıdır. Yapılan bu ölçme çalışmalarında öğrencilerin hazır bulunuşluğu, performans ve performansı tanımlayan ölçütler, puanlama ölçütleri ile okulun donanımı da dikkate alınmalı; yönergeler hazırlanmalı ve araç gereçler hazır bulundurulmalıdır.

Ölçme araçları hazırlanırken beceri için gerekli olan tutum ve davranışlar da dikkate alınmalıdır. Ölçme araçları bilişsel, duyuşsal ve devinişsel özellikleri bir bütün olarak gözlemlemeye uygun bütünsel bir yapıda oluşturulmalıdır.

Sonuç olarak kazanımlara dayalı geliştirilen programların ölçme ve değerlendirme sürecinde yukarıda belirtilen hususlar ile birlikte aşağıdaki hususlar da dikkate alınmalıdır:

- Modüllerin sonunda bireylerin amaçlanan öğrenme kazanımlarına ulaşma düzeyi değerlendirilmelidir.
- Dersin sonunda elde edilen kazanımlar değerlendirilmelidir.
- İşletmede yapılan mesleki eğitim ve bireysel olarak elde edilen kazanımlar da dâhil olmak üzere ölçülmeli ve ölçme sonuçları alana ait belirlenen ölçütlere uygun olarak değerlendirilmelidir.

PROGRAMDA AMAÇLANAN ÖĞRENME KAZANIMLARI

Alan Ortak Kazanımları

- İş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklayarak temel ve mesleğe özgü tedbirlerle yapı teknolojisine giriş ile ilgili işlemleri yapar.
- TS EN ISO standartlarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde yapı teknik ve temel mesleki çizimleri yapar.
- Ahşap, kâgir, inşaat demirciliği ve yalıtım ile ilgili temel inşaat becerilerini geliştirir.
- Matematiksel kurallara uygun olarak temel mesleki hesaplamaları yapar.
- Ahilik kültürü ve meslek etiğine uygun davranışlar sergiler.
- Alanı ile ilgili geliştirdiği girişimci fikirler doğrultusunda gerekli iş ve işlemleri yapar.

Ahşap Yapı Sistemleri Dalına Ait Kazanımlar

- Ahşap doğrama elemanlarını hazırlayıp proje ve detaylarına uygun olarak elemanların montajını yapar.
- Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak ahşap karkas yapı ve elemanlarını çizer.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Ahşap karkas yapı elemanlarını hazırlayıp proje ve detaylarına uygun olarak elemanların montajını yapar.
- Mimari proje düzenleme esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla çizim yapar.

Beton-Çimento ve Zemin Teknolojisi Dalına Ait Kazanımlar

- TS EN ISO standartlarına uygun deney araç gereçlerini hazırlayıp beton deneylerini yapar.
- TS EN ISO standartlarına uygun deney araç gereçlerini hazırlayıp çimento deneylerini yapar.
- TS EN ISO standartlarına uygun deney araç gereçlerini hazırlayıp agrega ve asfalt deneylerini yapar.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- TS EN ISO standartlarına uygun deney araç gereçlerini hazırlayıp zemin deneylerini yapar.
- Mimari proje düzenleme esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla çizim yapar.

Betonarme Kalıp ve Donatı Sistemleri Dalına Ait Kazanımlar

- Deprem yönetmeliğine göre taşıyıcı sistemleri donatılarını hazırlayıp yerine yerleştirir.
- Betonarme yapıların statik proje düzenleme esaslarına uygun şekilde betonarme yapılara ait kalıp ve donatı sistemleri çizimlerini yapar.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Birleştirme teknikleri ve aparatları ile kalıp elemanlarını hazırlayıp yerine monte eder.
- Kanalizasyon bakım ve onarım kurallarına uygun olarak kanalizasyon sistemlerini yapar.
- Mimari proje düzenleme esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla çizim yapar.

Cephe Sistemleri ve PVC Doğrama Dalına Ait Kazanımlar

- Yapım esaslarına uygun PVC doğrama ve kaplama elemanlarını hazırlayıp montaj işlemlerini yapar.
- Proje çizim esaslarına uygun şekilde bilgisayar ortamında cephe sistemi çizimlerini yapar.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Tekniğine ve birleştirme kurallarına uygun bir şekilde cephe sistemi elemanlarını hazırlayıp montaj işlemlerini yapar.
- Mimari proje düzenleme esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla çizim yapar.

Çatı Sistemleri Dalına Ait Kazanımlar

- Çatı imalat kurallarına uygun ahşap çatı elemanlarını hazırlayıp yerine montaj işlemlerini yapar.
- Teknik çizim kuralları ve proje esasları doğrultusunda çatı sistemlerini çizer.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Binaların ve yerleşim yerlerinin rölövelerini ölçü ve rölöve alma kurallarına uygun bir şekilde hazırlar.
- TS EN ISO yalıtım standartlarına göre çatıların yalıtım ve kaplamalarını yapar.
- Mimari proje düzenleme esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla çizim yapar.

Çelik Yapı Teknik Ressamlığı Dalına Ait Kazanımlar

- Mimari çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projeleri çizim ve tanzim kuralları doğrultusunda çelik yapı proje ve detaylarını çizer.
- Mimari çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projeleri çizim ve tanzim kuralları doğrultusunda bilgisayarla çelik yapı proje ve detaylarını çizer.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Fen bilimleri ve matematiksel işlemlere uygun olarak yapı ile ilgili statik hesaplamaları yapar.
- Projesine uygun bir şekilde çelik yapı elemanlarının skeçlerini hazırlama ve imalat birleşim uygulamalarını yapar.
- Mimari çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projeleri çizim ve tanzim kuralları doğrultusunda üç boyutlu proje ve detaylarını bilgisayarla çizer.

İç Mekân Teknik Ressamlığı Dalına Ait Kazanımlar

- İç mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun şekilde iç mekân proje ve detaylarını çizer.
- İç mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun şekilde bilgisayarla iç mekân proje ve detaylarını çizer.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Binaların ve yerleşim yerlerinin rölövelerini ölçü ve rölöve alma kurallarına uygun bir şekilde hazırlar.
- Renk analizleri ve renk pigmentleri ile renklerle tasarım yapar.
- Mimari çizim ve maket elemanları kesimi, maket iskeleti oluşturulması ve birleştirilmesi teknikleri doğrultusunda bina maketlerini yapar.

Mimari Restorasyon Dalına Ait Kazanımlar

- Tarihî eserlerin korunması ile ilgili kanun ve yönetmelikler doğrultusunda restorasyon tekniklerine uygun bir şekilde ahşap ve kâgir yapıları restore eder.
- Tarihî eserlerin korunması ile ilgili kanun ve yönetmelikler doğrultusunda mimari çizim ve rölöve alma kurallarına göre restorasyon projelerini çizer.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Tarihî eserlerin korunması ile ilgili kanun ve yönetmelikler doğrultusunda bezeme teknikleri ile yüzeyleri restore eder.
- Tarihî eserlerin korunması ile ilgili kanun ve yönetmelikler doğrultusunda süsleme teknikleri ile yüzey ve objelerin süslemelerini yapar.
- Tarihî eserlerin korunması ile ilgili kanun ve yönetmelikler doğrultusunda mimari çizim ve rölöve alma kurallarına göre bilgisayarla restorasyon projelerini çizer.

Mimari Yapı Teknik Ressamlığı Dalına Ait Kazanımlar

- Mimari proje düzenleme ve sunuş standartlarına uygun şekilde mimari proje çizimlerini yapar.
- Mimari proje düzenleme ve sunuş standartlarına uygun şekilde bilgisayarla mimari proje çizimlerini yapar.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Fen bilimleri ve matematiksel işlemlere uygun olarak yapı ile ilgili statik hesaplamaları yapar.
- Binaların ve yerleşim yerlerinin rölövelerini ölçü ve rölöve alma kurallarına uygun şekilde hazırlar.
- Mimari çizim ve maket elemanları kesimi, maket iskeleti oluşturulması ve birleştirilmesi teknikleri doğrultusunda bina maketlerini yapar.

Statik Yapı Teknik Ressamlığı Dalına Ait Kazanımlar

- Statik betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde statik proje çizimlerini yapar.
- Statik betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde bilgisayarla statik proje çizimlerini yapar.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Fen bilimleri ve matematiksel işlemlere uygun olarak yapı ile ilgili statik hesaplamaları yapar.
- Binaların ve yerleşim yerlerinin rölövelerini ölçü ve rölöve alma kurallarına uygun bir şekilde hazırlar.
- Mimari çizim ve maket elemanları kesimi, maket iskeleti oluşturulması ve birleştirilmesi teknikleri doğrultusunda bina maketlerini yapar.

Yapı Dekorasyonu Dalına Ait Kazanımlar

- Yüzeylerin kaplanması ve dekorasyonu ile ilgili kurallar doğrultusunda iç mekânların dekorasyonunu ve kartonpiyer montajını yapar.
- Renk ayarlarını yaptığı boyaları pürüzsüz şekilde yüzeye uygular.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- İç mekân dekorasyon düzenlemeleri ile ilgili çizimleri teknik kurallar çerçevesinde yapar.
- Renk analizleri ve renk pigmentleri ile renklerle tasarım yapar.
- Mimari proje düzenleme esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla çizim yapar.

Yapı Duvar ve Sıva Sistemleri Dalına Ait Kazanımlar

- Örgü tekniklerine uygun olarak yapı duvarlarını örer.
- Mimari çizim esasları ve teknik resim kurallarına uygun şekilde yapı duvar ve sıva sistemlerine ait teknik detay çizimlerini yapar.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Yapım, uygulama kuralları doğrultusunda yapıların dış ve iç sıvalarını yapar.
- Binaların ve yerleşim yerlerinin rölövelerini ölçü ve rölöve alma kurallarına uygun bir şekilde hazırlar.
- Mimari proje düzenleme esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla çizim yapar.

Yapı Yalıtımı Dalına Ait Kazanımlar

- TS EN ISO yalıtım standartlarına göre yapı elemanlarının yalıtımlarını yapar.
- Mimari çizim esasları ve teknik resim kurallarına uygun şekilde yalıtım detaylarını çizer.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Renk ayarlarını yaptığı boyaları pürüzsüz şekilde yüzeye uygular.
- Binaların ve yerleşim yerlerinin rölövelerini ölçü ve rölöve alma kurallarına uygun bir şekilde hazırlar.
- Mimari proje düzenleme esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla çizim yapar.

Yapı Yüzey Kaplama Dalına Ait Kazanımlar

- TS EN ISO standartları doğrultusunda yapı duvar ve zemin yüzeylerine kaplama yapar.
- Saha emniyet tedbirlerini alarak zemin sıkıştırma, parke taşı ve bordür kaplama işlerini yapar.
- Teknik hesap kuralları ve birim fiyat analizlerine uygun olarak yapıya ait maliyet hesaplamalarını yapar.
- Mimari çizim esasları ve teknik resim kurallarına uygun şekilde yüzey kaplama detaylarını çizer.
- Binaların ve yerleşim yerlerinin rölövelerini ölçü ve rölöve alma kurallarına uygun bir şekilde hazırlar.
- Mimari proje düzenleme esaslarına ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla çizim yapar.

DERSLER

1. TEMEL DERSLER

Temel dersler; öğrenciye asgari ortak bir genel kültür veren, yurdun ekonomik kalkınmasına katkıda bulunma bilincini ve gücünü kazandırmayı amaçlayan, öğrenciyi hayata ve iş alanlarına hazırlayan derslerdir.

Haftalık ders çizelgesinde yer alan temel derslerde Talim ve Terbiye Kurulunun belirlediği dersler, ders saatleri ve programlar uygulanır.

2. ALAN VE DAL DERSLERİ

Alan ve dal dersleri, öğrenciyi iş alanlarına yönelten ve mesleğe hazırlayan derslerdir. Alan ve dal dersleri uygulamalı derslerdir ve modüler yapıda hazırlanmıştır. Dersler, alan ve dalın özelliğine göre programa yerleştirilmiştir.

ALAN ORTAK DERSLERİ

Bu dersler, İnşaat Teknolojisi alanındaki dallarla ilgili ortak mesleki yeterlilikleri kazandırmayı amaçlayan derslerdir. Derslerin amacı, süresi (haftalık ders saati), kazanımları ile ilgili modüller aşağıda verilmiştir.

YAPI TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kapsamında temel ve mesleğe özgü tedbirlerin alınması; yapı inşaatlarında kullanılan el aletleri, araç gereç ve malzemelerinin kullanımı ve korunması; şantiye ve atölyelerin tertip ve düzeninin sağlanması; küçük ölçekli şantiye çalışma planı hazırlanması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (9. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kurallara göre gerekli tedbirleri alır.
Modül Adı	İş Sağlığı ve Güvenliği
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları ile iş kazalarından doğabilecek hukuki sonuçları açıklar. 2. Meslek hastalıkları ve bu hastalıklardan korunma yöntemlerini açıklar. 3. İş yerinde oluşabilecek iş kazalarına karşı gerekli tedbirleri alır.
Kazanım 2	İnşaat Teknolojisi alanı işlemleri ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar.
Modül Adı	İnşaat Teknolojisi Alanında İş Sağlığı ve Güvenliği
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yüksekte çalışma veya kapalı alanda çalışma ortamları ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır. 2. İnşaat işlerinde kullanılan el aletleri, araç gereç ve malzemelerle çalışırken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır.
Kazanım 3	İnşaat el aletlerini, araç gereç ve malzemelerini kullanır, bakımını yapar.

Modül Adı	İnşaat El Aletleri, Araç Gereç ve Malzemeleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İnşaat araç gereçlerini kullanır ve araç gereçlerin bakımını yapar. 2. İnşaat el aletlerini kullanır ve el aletlerinin bakımını yapar. 3. İnşaat malzemelerinin depolanması ve korunması çalışmalarını yapar.
Kazanım 4	Yapı şantiye ve atölye tertip, düzen ve hijyen (sanitasyon) planı hazırlanması ile ilgili çalışmalar yapar.
Modül Adı	Yapı Şantiye ve Atölye Tertip Düzeni
Modülün Önerilen Süresi	40/14 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yapı şantiye ve atölyelerin tertip düzenini sağlar. 2. Yapı şantiye ve atölye hijyen (sanitasyon) planı hazırlar.
Kazanım 5	Yapı şantiyelerinde yürütülen temel faaliyetler ile ilgili çalışma planı hazırlar.
Modül Adı	Yapı Şantiye Çalışma Planı
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Şantiye çalışma planı parametrelerini kullanır. 2. Şantiye temel faaliyetlerini yürütür. 3. Şantiye örnek çalışma planı hazırlar.

YAPI TEKNİK VE TEMEL MESLEK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda TS EN ISO standartlarına, teknik resim kurallarına ve mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun şekilde teknik ve mesleki çizim yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 5 (10. sınıfta 2 ders saati okulda, 3 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Teknik resim kurallarına uygun olarak standart resim kâğıtları üzerinde yazı, çizgi ve geometrik şekillerle ilgili çalışmalar yapar.
Modül Adı	Geometrik Çizimler
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. TS EN ISO standartlarına uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazar. 2. Serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları yapar. 3. Teknik resim çizim takımlarıyla geometrik şekiller çizer.
Kazanım 2	Teknik resim kurallarına uygun olarak izdüşüm çizimleri yapar.
Modül Adı	İzdüşüm Çizimleri

Modülün Önerilen Süresi	40/15 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Noktanın izdüşümünü çizer. 2. Doğrunun izdüşümünü çizer. 3. Düzlemin izdüşümünü çizer. 4. Geometrik cisimlerin izdüşümünü çizer.
Kazanım 3	Teknik resim kurallarına uygun olarak basit parçaların perspektif ve görünüşlerinin çizimlerini yapar.
Modül Adı	Basit Perspektif ve Temel Görünüşleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Basit parçaların perspektifini çizer. 2. Perspektif gölgelendirme çizimini yapar. 3. Temel görünüş çizimlerini yapar. 4. Eksik verilen görünüş çizimlerini tamamlar.
Kazanım 4	Teknik resim kurallarına uygun olarak kanallı ve boşluklu parçaların perspektif çizimlerini yapar.
Modül Adı	Kanallı ve Boşluklu Parçaların Perspektifi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kanallı ve boşluklu cisimlerin perspektifini çizer. 2. Perspektif kesit, görünüş ve tarama çizimlerini yapar.
Kazanım 5	Teknik resim kurallarına uygun olarak perspektif kesit çizimlerini yapar.
Modül Adı	Perspektiften Kesit Çıkarma
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Basit parçaların tam kesitini çizer. 2. Basit parçaların yarım kesitini çizer. 3. Basit parçaların kademeli kesitini çizer.
Kazanım 6	Teknik resim kuralları ve mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak yapı elemanlarına tarama, sembol çizimleri ve ölçülendirme yapar.
Modül Adı	Yapı Elemanları Ölçülendirme ve Tarama
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Plan, kesit ve görünüşlerde kullanılan sembolleri çizer. 2. Çizimlerde yapı elemanı ve mahal taramalarını yapar. 3. Çizimlerde ölçülendirme yapar.
Kazanım 7	Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak krokiden yığma bina plan çizimlerini yapar.
Modül Adı	Krokiden Yığma Bina Plan Çizimi

Modülün Önerilen Süresi	40/25 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resim kâğıtlarını hazırlar. 2. Krokiden basit yığma bina planı çizer. 3. Basit yığma bina plan ölçülendirmesi yapar. 4. Basit yığma bina planında sabit eşya tefrişi ve tarama çizimleri yapar.
Kazanım 8	Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak krokiden betonarme bina plan çizimlerini yapar.
Modül Adı	Krokiden Betonarme Bina Plan Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krokiden betonarme (karkas) bina planı çizer. 2. Betonarme (karkas) bina plan ölçülendirmesi yapar. 3. Betonarme (karkas) bina planında sabit eşya tefrişi ve tarama çizimleri yapar.

TEMEL İNŞAAT TEKNOLOJİSİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak inşaat sektörü ile ilgili standart, yönetmelik ve teknik şartnameler doğrultusunda temel inşaat teknolojisi uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 7 (10. sınıfta 1 ders saati okulda, 6 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Ahşap işleme ve el aletleri kullanma yönergesine uygun şekilde ahşap malzemeyi istenen ölçülere getirir.
Modül Adı	Ahşap Malzeme Kesimi
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap araç gereç ve malzeme hazırlığını yapar. 2. Ahşap malzemeyi iş resmine uygun şekilde istenen ölçülere getirir.
Kazanım 2	Ahşap malzeme işleme el aletleri kullanma yönergesi ile iş resimlerine uygun şekilde ahşap ek ve geçmeleri yapar.
Modül Adı	Ahşapta Ek ve Geçmeler
Modülün Önerilen Süresi	40/35 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap eklerle ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Ahşap geçmelerle ilgili iş ve işlemleri yapar.
Kazanım 3	Ahşap işleme ve el aletleri kullanma yönergesi ve iş resimlerine uygun şekilde ahşap çatı ve kalıp elemanlarını hazırlar.
Modül Adı	Ahşap Çatı ve Kalıp Elemanları
Modülün Önerilen Süresi	40/35 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap çatı yapımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Ahşap kalıp yapımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Kazanım 4	İş resimlerine ve tekniğine uygun şekilde ahşap yapı konstrüksiyonlarının imalatını, istiflemesini ve depolamasını yapar.
Modül Adı	Ahşap Konstrüksiyon
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İş resimlerine uygun şekilde ahşap yapı konstrüksiyonlarını yapar. 2. Ahşap malzeme depolama ve koruma yöntemlerine uygun şekilde ahşap malzemelerin istiflemesini ve depolamasını yapar.
Kazanım 5	Duvar örme ve yapımı teknik kuralları çerçevesinde duvar örme iş ve işlemlerini yapar.
Modül Adı	Düz Sıralı Tuğla Duvar
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kâgir araç gereç ve el aletlerini kullanma yönergesine göre kâgir yapı malzeme araç gereç hazırlığı yapar. 2. Harç hazırlama kurallarına uygun şekilde duvar örme harcını hazırlar. 3. Duvarcı standardına uygun şekilde tuğla duvar örer.
Kazanım 6	Sıvacı standardı ve sıva yapım kurallarına uygun şekilde yüzeye kaba ve ince sıva yapar.
Modül Adı	Düz Yüzeye Sıva
Modülün Önerilen Süresi	40/21 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kaba sıva yapar. 2. İnce sıva yapar.
Kazanım 7	Yalıtım teknik şartnamesi, inşaat boya yapım kurallarına uygun şekilde yalıtım ve boya uygulamaları yapar.
Modül Adı	Yalıtım ve Boya
Modülün Önerilen Süresi	40/21 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yalıtım uygulaması yapar. 2. Boyanacak yüzey hazırlama işlemlerini yapar. 3. Astar ve boya uygulaması yapar.
Kazanım 8	Seramik karo kaplamacısı standardına uygun şekilde yüzeye seramik karo kaplama uygulamaları yapar.
Modül Adı	Düz Yüzeye Seramik Karo
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Duvar yüzeyine seramik karo uygulaması yapar. 2. Zemine seramik karo uygulaması yapar. 3. Depolama standart ve yönetmeliklerine uygun şekilde kâgir malzemeleri depolar.
Kazanım 9	Betonarme demircisi standardına, yönetmeliklere ve iş resimlerine uygun şekilde betonarme demiri hazırlama ve bağlama işlemlerini yapar.
Modül Adı	Betonarme Demiri Bükme ve Bağlama
Modülün Önerilen Süresi	40/14 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Betonarme demirini hazırlar. 2. Betonarme demirini bağlar.
Kazanım 10	Betoncu meslek standardına ve yönetmeliklere uygun şekilde beton ve grobeton dökümünü yapar.
Modül Adı	Beton ve Grobeton Dökümü
Modülün Önerilen Süresi	40/14 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Beton dökümünü yapar. 2. Blokaj ve grobeton uygulamalarını yapar.

MESLEK HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye matematiksel işlem kurallarına göre meslek hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (10. sınıfta 1 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak geometrik şekil ve cisimlerin çevre, alan ve hacim hesaplarını yapar.
Modül Adı	Geometrik Şekil ve Cisim Hesapları
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Düzgün geometrik şekillerin çevre ve alan hesaplarını yapar. 2. Düzgün olmayan geometrik şekillerin çevre ve alan hesaplarını yapar. 3. Basit ve birleşik geometrik cisimlerin hacim hesaplarını yapar.
Kazanım 2	Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak ölçek, ölçü birimi ve ölçü dönüşüm hesaplarını yapar.
Modül Adı	Ölçek ve Ölçü Birimi Hesapları
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Birim ve dönüşüm hesaplarını yapar. 2. Ölçek hesaplarını yapar. 3. Yapı iç ve dış mekân elemanlarında ölçek hesaplarını yapar.

Kazanım 3	Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak yapı elemanlarının alan ve hacim hesaplarını yapar.
Modül Adı	Yapılarda Alan ve Hacim Hesapları
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yapı elemanlarının alan hesaplarını yapar. 2. Yapı elemanlarının hacim hesaplarını yapar.

AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK DERSİ

Bu derste öğrenciye, ahilik kültürü ve girişimcilik ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 1 (12. sınıfta 1 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çalışma hayatında etkili iletişim kurarak ahilik kültürü ve meslek etiğine uygun davranışlar gösterir.
Modül Adı	Ahilik Kültürü ve Meslek Etiği
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çalışma hayatında iletişim araçlarını kullanarak etkili iletişim kurar. 2. Çalışma hayatında ahilik kültürüne ve meslek etiği ilkelerine uyar.
Kazanım 2	İş fikri geliştirme, iş kurma, pazarlama planı, fikrî ve sınai mülkiyet hakları ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Girişimcilik
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Girişimci fikirler geliştirir. 2. Meslek grubuyla ilgili örnek iş kurma modelleri geliştirir. 3. Pazarlama planı hazırlar. 4. Fikrî ve sınai mülkiyet hakları tescil süreçlerini planlar.

DAL DERSLERİ

İnşaat Teknolojisi alanında yer alan dallara ait özel bilgi ve becerileri kazandıracak dal dersleri, iş başında veya işletmelerde uygulanması öngörülen derslerdir. Bu derslerin amacı, önerilen süresi (haftalık ders saati), kazanımları ile modülleri aşağıda verilmiştir.

AHŞAP YAPI SİSTEMLERİ DALI DERSLERİ

AHŞAP DOĞRAMALAR DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda projesine uygun bir şekilde ahşap doğrama elemanlarını hazırlama ve montaj yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 6 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 4 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Ahşap doğrama detay çizimlerine göre araç gereçleri hazırlayıp işleme makineleri ve el araç gereçlerinin bakımlarını yapar.
Modül Adı	Ahşap Doğramaya Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap doğramada kullanılan araç ve gereçleri hazırlar. 2. Ahşap doğrama proje detaylarını okuyarak malzeme listesini çıkarır. 3. Ahşap işleme makineleri ve el araç gereçlerinin bakımını titizlikle yapar.
Kazanım 2	Ahşap işleme makineleri ile doğrama elemanlarını ölçülerine getirip gerekli zıvana işlemlerini yapar.
Modül Adı	Ahşap Doğrama Elemanları
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap doğrama için uygun makineleri kullanıp keresteyi ölçüsüne getirir. 2. Ahşap doğramada ölçüsüne getirilen doğrama elemanlarına markalama yapıp zıvana açar.
Kazanım 3	Ahşap işleme makineleri ile ahşap kapı kasa ve kanatlarını proje detaylarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Kapılar
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap kapı kasalarını yapar. 2. Ahşap kapı kanatlarını birleştirir. 3. Ahşap kapı kanatlarının dolgusunu yapar.
Kazanım 4	Projeye göre ahşap kapı kasa, kanat ve aksesuarlarını monte etme ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Ahşap Kapı Montajı
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap kapı kasa ve kanat aksesuarlarını monte eder. 2. Ahşap kapı kasa ve kanat montajını yapar.
Kazanım 5	Ahşap işleme makineleri ile ahşap pencere kasa ve kanatlarını proje detaylarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Pencereleler
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap pencere kasasını yapar. 2. Ahşap pencere kanatlarını yapar.
Kazanım 6	Projeye göre ahşap pencere kasa, kanat ve aksesuarlarını monte etme ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

Modül Adı	Ahşap Pencere Montajı
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap pencere kasa ve kanat aksesuarlarını monte eder. 2. Ahşap pencere kasa ve kanat montajını yapar.
Kazanım 7	Ahşap işleme makineleri ile ahşap kepenk-panjur kasa, kanat imalatını ve yerine monte etme ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Ahşap Kepenk ve Panjur
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap kepenk-panjur kasa ve kanatlarını yapar. 2. Ahşap kepenk-panjur aksesuar ve montajını yapar.
Kazanım 8	Ahşap işleme makineleri ile ahşap sineklik kasa, kanat imalatı ve montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Ahşap Sineklik
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap sineklik kasa ve kanatlarını yapar. 2. Ahşap sineklik aksesuar ve montajını yapar.
Kazanım 9	Ahşap işleme makineleri ile ahşap seperatör kasa, kanat imalatı ve montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Ahşap Seperatör
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap seperatör kasasını yapar. 2. Ahşap seperatör kasa dolgusunu yapar.

AHŞAP YAPILAR MESLEK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun şekilde ahşap karkas yapı ve elemanlarının çizimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Ahşap pencere ve kapı şekillerini çizim kurallarına uygun şekilde ölçeğinde çizer.
Modül Adı	Ahşap Doğrama Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap pencere şekillerini ölçeğinde çizer. 2. Ahşap kapı şekillerini ölçeğinde çizer.
Kazanım 2	Ahşap geçme ve ekleri ile kaplamaları çizim kurallarına uygun şekilde ölçeğinde çizer.

Modül Adı	Ahşap Birleşimleri ve Kaplama Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap geçme ve eklerini çizer. 2. Ahşap kaplama uygulama çeşitlerini çizer.
Kazanım 3	Ahşap kolon-pabuç, kolon-kiriş ve döşeme kiriş-payanda birleşim detaylarını çizer.
Modül Adı	Ahşap Yapı Sistem Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap kolon-pabuç birleşim detaylarını çizer. 2. Ahşap kolon-kiriş birleşim detaylarını çizer. 3. Ahşap döşeme kiriş-payanda birleşim detaylarını çizer.
Kazanım 4	Ahşap yapı planına göre belirlenen ahşap merdiven şeklini dengelendirip plan, kesit ve detaylarını çizer.
Modül Adı	Ahşap Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	80/48 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap ortada sahanlıklı düz merdiveni çizer. 2. Ahşap yarım döner merdiveni çizer. 3. Ahşap tam döner merdiveni çizer.
Kazanım 5	Ahşap yapılarda ergonomik normlar ölçüsünde tasarım kuralları ve müşteri beklentilerine uygun bina etüdü yapar.
Modül Adı	Ahşap Karkas Yapı Etüdü
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap yapıda ihtiyaç listesi ve fizibilite çalışmasını raporlar doğrultusunda yapar. 2. Ahşap yapıda insan ve eşya ölçülerine göre mekânları ergonomiye uygun olarak tespit eder. 3. Ahşap yapıda kat planı etüdünü tasarım ilkeleri ve müşteri istekleri doğrultusunda yapar.
Kazanım 6	Ahşap yapı kat planlarını yönetmelik ve şartnameler doğrultusunda çizer.
Modül Adı	Ahşap Yapı Kat Planı
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap yapı proje düzenleme esaslarını ve teknik şartnameleri inceler. 2. Ahşap yapı kat planını yönetmelik, şartname ve çizim kurallarına göre çizer.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

AHŞAP KARKAS YAPILAR DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda ahşap yapı projelerine uygun bir şekilde ahşap karkas yapı elemanlarını hazırlama ve montaj yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 10 (12. sınıfta 4 ders saati okulda, 6 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Ahşap yapı projelerine göre malzeme listesini hazırlama ve malzeme depolama işlemlerini yapar.
Modül Adı	Ahşap Yapı Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap yapı mimari projelerini hatasız olarak okur. 2. Ahşap yapı mimari projeleri ve detaylarına göre malzeme listelerini hazırlar. 3. Ahşap yapı elemanlarını depolama kuralına göre istifler.
Kazanım 2	Ahşap yapı mimari projelerine göre ahşap sütunların hazırlığını ve montajını yapar.

Modül Adı	Ahşap Sütunlar
Modülün Önerilen Süresi	80/50 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap sütun elemanlarını hazırlar. 2. Ahşap karkas mimari projeye uygun şekilde ahşap sütunların zemine aplikasyonunu yapar. 3. Ahşap sütun pabuçlarını kuralına uygun şekilde ankraj bulonlarına monte eder. 4. Ahşap sütunları pabuçlara monte eder.
Kazanım 3	Ahşap taban ve başlık kirişlerinin hazırlığını ve montajını projeye uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Taban ve Başlık Kirişleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap taban ve başlık kirişlerini hazırlar. 2. Ahşap taban kiriş montajını yapar. 3. Ahşap başlık kiriş montajını yapar.
Kazanım 4	Ahşap ara kiriş, ahşap çapraz kirişlerin hazırlığını ve montajını projeye uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Ara Kiriş ve Payandalar
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap ara kiriş ve payandaları hazırlar. 2. Ahşap ara kiriş montajını yapar. 3. Ahşap payandaların montajını yapar.
Kazanım 5	Ahşap yapı projelerine göre döşeme kirişleri ile kaplama tahtalarının hazırlığını ve montajını kuralına göre yapar.
Modül Adı	Ahşap Döşemeler
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap döşeme kirişlerinin montajını yapar. 2. Ahşap balkon döşeme kirişlerinin montajını yapar. 3. Ahşap taban döşeme kaplamasının montajını yapar.
Kazanım 6	Ahşap duvarlarda kasa, dolgu, silme, pervaz ve süpürgelik montajını kuralına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Bölme Duvarlar
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap yapı duvar elemanlarının montajını yapar. 2. Ahşap dolgu malzemelerini hazırlar. 3. Ahşap silme, pervaz ve süpürgelikleri yapar.

Kazanım 7	Ahşap merdiveni projesine göre dengelendirip imalat ve montajını projeye uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Merdivenler
Modülün Önerilen Süresi	80/50 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap merdiven elemanlarını hazırlar. 2. Ahşap merdiven iskeletini oluşturur. 3. Ahşap merdiven montajını yapar.
Kazanım 8	Projesine göre ahşap tavan kaplanmasını ve üst yüzey işlemlerini yapar.
Modül Adı	Ahşap Tavan Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap tavan kaplaması yapılacak yüzeyi hazırlar. 2. Ahşap tavan kaplamalarını monte eder. 3. Ahşap tavan kaplamalarının üst yüzey işlemlerini yapar.
Kazanım 9	Plana uygun olarak ahşap çatı makası ile elemanlarının hazırlığını ve montajını yapar.
Modül Adı	Ahşap Çatı
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap çatı aplikasyonunu yapar. 2. Ahşap çatı makas elemanlarını çatı planına uygun şekilde hazırlar. 3. Ahşap çatı iskeletini yapar. 4. Ahşap çatılarda örtü altı kaplamasını yapar.
Kazanım 10	Ahşap parke için yüzeyin hazırlanmasını, döşemesini ve üst yüzey işlemlerini yapar.
Modül Adı	Ahşap Parke
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap parke yüzey hazırlığını yapar. 2. Ahşap parke döşemesini yapar. 3. Ahşap parke yüzeyine sistire ve zımparayı yapar. 4. Ahşap parke yüzeyine cila uygular.
Kazanım 11	Ahşap lambri için yüzeyin hazırlanmasını, döşemesini ve üst yüzey işlemlerini yapar.
Modül Adı	Ahşap Lambri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap lambri yapılacak yüzeyi hazırlar. 2. Ahşap lambriyi hazırlayıp monte eder. 3. Ahşap lambri üst yüzey işlemlerini yapar.

Kazanım 12	Ahşap lamine ve laminat parke için yüzey hazırlığını ve döşemesini yapar.
Modül Adı	Lamine-Laminat Parke
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Lamine ve laminat parke döşenecek yüzeyi hazırlar. 2. Lamine ve laminat parke döşemesini yapar.

BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esaslarına, teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standardına uygun olarak bilgisayarla çizim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleeri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.

Kazanım 4	Kat planını, çizim programında oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kat Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kat planını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Kat planı ölçülendirme ayarlarını çizim programında ilgili komutlarla yapar. 3. Kat planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 4. Kat planı yazılarını çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Kat planı tefriş ve taramalarını çizim programında çeşitli komutlarla yapar.
Kazanım 5	Çatı çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çatı Tanzim ve Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı makas ve detaylarını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Beşik çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Kıрма çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Çatı planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 5. Çatı planı bilgilerini çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 6. Çatı planı tarama ve antetini çizim programında komutları kullanarak çizer.
Kazanım 6	Kesit ve görünüş çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit ve Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Bina ön cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Bina arka cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 5. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 6. Bina sol yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 7. Çizim programında çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.
---------------------------------------	--

BETON-ÇİMENTO VE ZEMİN TEKNOLOJİSİ DALI DERSLERİ

BETON DENEYLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak standartlar doğrultusunda beton deneyleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 6 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 4 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Beton yapım, döküm ve bakım kuralları standardına göre betonu sıkıştırma ve koruma işini yapar.
Modül Adı	Beton Sıkıştırma ve Koruma
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beton sıkıştırma işini yapar. 2. Betonun kalıba göre düzeltme işini yapar. 3. Beton kuralına ve ortam koşullarına uygun şekilde korur.
Kazanım 2	Hazır beton üretimi ve hacim tespiti deneyini karışım oranlarına ve standartlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Hazır Beton Üretimi
Modülün Önerilen Süresi	80/42 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hazır beton üretimi araç gereç hazırlığını yapar. 2. Hazır beton üretimi malzeme hazırlığını yapar. 3. Hazır beton karışımını yapar. 4. Hazır beton özelliklerinin standartlara uygunluğunu kontrol eder. 5. Hazır beton dökümünü yapar. 6. Kendiliğinden yerleşen beton deneyini tekniğine ve kuralına uygun şekilde yapar.
Kazanım 3	Taze beton karışım oranı ve hava miktarı tayini deneyini karışım oranları ile standartlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Beton Karışım Oranı ve Hava Miktarı

Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Beton karışım oranları hesaplarını betonların karışım hesap esaslarına uygun şekilde yapar. 2. Taze betondan uygun şekilde numune alır. 3. Taze betonda hava miktarını tayin deneyini yapar.
Kazanım 4	Taze beton kıvam ve yoğunluk deneyini karışım oranlarına ve standartlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Beton Kıvam ve Yoğunluk Deneyleri
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Taze betonda kıvam deneyini (slump) yapar. 2. Taze betonda kıvam (sıkıştırma faktörü) deneyini yapar. 3. Taze betonun yoğunluk deneyini yapar.
Kazanım 5	Sertleşmiş beton basınç deneyini tekniğine ve standardına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Beton Basınç Deneyleri
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Beton basınç dayanımı deneylerinde kullanılacak numunelerin deneye hazırlanması ile bakımını yapar. 2. Beton basınç dayanımı deneyini titizlikle yapar.
Kazanım 6	Sertleşmiş beton geçirgenlik ve yoğunluk tayini deneyini standartlara uygun şekilde yapar
Modül Adı	Beton Geçirgenlik ve Yoğunluk Deneyleri
Modülün Önerilen Süresi	80/48 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Betonda geçirgenlik tayini deneyini titizlikle yapar. 2. Sertleşmiş betonda yoğunluk tayini deneyini titizlikle yapar. 3. Karot numunesini titizlikle alır. 4. Beton test çekici ile tahribatsız deney işlemini titizlikle yapar.

ÇİMENTO DENEYLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak standartlar doğrultusunda çimento deneyleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 5 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 3 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çimento numunelerini tekniğine ve standardına uygun alır.
Modül Adı	Çimento Numunesi
Modülün Önerilen Süresi	40/15 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çimentodan deney numunesi alma araç ve gereçlerini hazırlar. 2. Çimento numunelerini alır.
Kazanım 2	Şantiyede çimento deneylerini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Şantiyede Çimento Deneyleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Şantiyede çimentolarda hacim sabitliği deneyini yapar. 2. Şantiyede çimentolarda priz deneyini yapar.
Kazanım 3	Çimento analizlerini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Çimento Analizleri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çimentoda SiO ₂ tayinini yapar. 2. Çimentoda SO ₃ tayinini yapar. 3. Çimentoda Fe ₂ O ₃ tayinini yapar. 4. Çimentoda MgO tayinini yapar. 5. Çimentoda CaO tayinini yapar.
Kazanım 4	Çimento normal kıvam ve priz süresi tayini deneylerini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Çimento Kıvam ve Priz Süresi Tayini
Modülün Önerilen Süresi	40/25 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Laboratuvarda çimento normal kıvam tayini deneyini yapar. 2. Laboratuvarda çimentolarda priz başlama ve sona erme süreleri tayin deneyini yapar.
Kazanım 5	Çimento hacim sabitliği ve özgül yüzey tayini deneylerini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Çimento Hacim Sabitliği ve Özgül Yüzey Tayini
Modülün Önerilen Süresi	40/25 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Laboratuvarda çimentolarda hacim sabitliği deneyini yapar. 2. Laboratuvarda çimentolarda özgül yüzey tayini (blaine) deneyini yapar.
Kazanım 6	Çimento özgül ağırlık ve tane büyüklüğü tayini deneylerini tekniğine ve standardına uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Çimento Özgül Ağırlık ve Tane Büyüklüğü Tayini
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çimentolarda özgül ağırlık tayini deneyini yapar. 2. Çimentolarda tane büyüklüğü deneyini yapar. 3. Çimentoda eğilmede çekme ve basınç dayanımı deneyini yapar.

Kazanım 7	Kimyasal katkı maddeleri deneylerini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Kimyasal Katkı Deneyleri
Modülün Önerilen Süresi	40/35 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yoğunluk deneylerini yapar. 2. PH deneylerini yapar. 3. Katkı madde miktarı deneylerini yapar. 4. Performans deneylerini yapar.

AGREGA VE ASFALT DENEYLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak standartlar doğrultusunda agrega ve asfalt deneyleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (11. sınıfta 1 ders saati okulda, 3 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiyede agrega deneyini tekniğine ve standartlara uygun olarak dikkatlice yapar.
Modül Adı	Şantiyede Agrega Deneyleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Agrega deneyleri için araç gereçleri tam ve dikkatlice hazırlar. 2. Şantiyedeki agreganın gözle muayenesini yapar. 3. Şantiyede agregada organik madde, nem ve kil miktarı deneyini yapar.
Kazanım 2	Agregada dane büyüklüğü ve birim ağırlık deneyini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Dane Büyüklüğü ve Birim Ağırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Agregada deney numunelerini alır. 2. Agregada dane büyüklüğü deneyini yapar. 3. Agregada birim ağırlık deneyini yapar.
Kazanım 3	Agregada özgül ağırlık ve ince madde miktarı tayini deneyini standartlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Özgül Ağırlık ve İnce Madde Oranı
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Agregalarda özgül ağırlık ve su emme tayini deneyini yapar. 2. Agregada ince madde miktarı deneyini yapar.
Kazanım 4	Agregada dona dayanıklılık deneyini standartlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Agregada Dona Dayanıklılık Deneyi

Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Agregada dona dayanıklılık deneyini yapar. 2. Kimyasal yöntemle dona dayanıklılık deneyini yapar.
Kazanım 5	Beton agregalarında yüzey nemi ve aşınma dayanım deneyini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Agrega Yüzey Nemi ve Aşınma
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Beton agregalarında yüzey nemi oranı tayini deneyini yapar. 2. Beton agregalarında aşınmaya dayanıklılığı (aşınma oranı) tespit etme deneyini yapar. 3. Deney aletleri araç gereç bakım ve onarımını yapar.
Kazanım 6	Laboratuvarda asfalt deneyini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Asfalt Deneyleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Asfalt özgül ağırlık deneyini yapar. 2. Penetrasyon deneyini yapar. 3. Duktilite deneyini yapar.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.

Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

ZEMİN DENEYLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak standartlar doğrultusunda zemin deneyleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 5 (12. sınıfta 4 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Yapı zemininde muayene çukurunu açıp numune alma işlemini kuralına uygun yapar.
Modül Adı	Zeminin Yapısı
Modülün Önerilen Süresi	40/35 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yapı zemininin genel yapısını gözle kontrol eder. 2. Yapı zemininde muayene çukurunu açar. 3. Yapı zemininden örnek numuneyi alır. 4. Yapı zemini inceleme tutanağını hazırlar.
Kazanım 2	Zeminlerde su muhtevası deneyini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Zeminlerde Su Muhtevası
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeminden numune alır. 2. Zeminlerde su muhtevası tayini deneyini yapar.
Kazanım 3	Zeminlerde kıvam limitleri deneyini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Zeminlerde Kıvam Limitleri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeminlerde likit limit deneyini yapar. 2. Zeminlerde plastik limit deneyini yapar.
Kazanım 4	Zeminlerde sıkışma deneyini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Zeminlerde Sıkışma
Modülün Önerilen Süresi	40/35 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeminlerde büzülme deneyini yapar. 2. Zeminlerde tane çapı dağılımı deneyini yapar. 3. Zeminlerde kuru birim ağırlık-su içeriği bağıntısı 2,5 kg'lık tokmakla belirleme deneyini (standart proctor) yapar.
Kazanım 5	Taşıma oranı ve kayma dayanımı deneyini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.
Modül Adı	Taşıma Oranı ve Kayma Dayanımı
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zeminlerde California taşıma oranı tayini deneyini yapar. 2. Zeminlerde arazide kayma dayanımının kanatlı kesici ile saptanması deneyini yapar.
Kazanım 6	Zeminlerde dayanım deneyini standartlara uygun şekilde hassasiyetle yapar.

Modül Adı	Zeminlerde Dayanım Deneyleri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zeminlerde serbest basınç dayanımını taşınabilir aletlerle saptama deneyini yapar. 2. Deney araç gereç cihazlarını temizleyerek cihazların bakımını yapar.

BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esaslarına, teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standardına uygun olarak bilgisayarla çizim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleeri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.

Kazanım 4	Kat planını, çizim programında oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kat Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kat planını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Kat planı ölçülendirme ayarlarını çizim programında ilgili komutlarla yapar. 3. Kat planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 4. Kat planı yazılarını çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Kat planı tefriş ve taramalarını çizim programında çeşitli komutlarla yapar.
Kazanım 5	Çatı çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çatı Tanzim ve Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı makas ve detaylarını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Beşik çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Kıрма çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Çatı planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 5. Çatı planı bilgilerini çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 6. Çatı planı tarama ve antetini çizim programında komutları kullanarak çizer.
Kazanım 6	Kesit ve görünüş çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit ve Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Bina ön cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Bina arka cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 5. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 6. Bina sol yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 7. Çizim programında çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.
---------------------------------------	--

BETONARME KALIP VE DONATI SİSTEMLERİ DALI DERSLERİ

BETONARME DONATILAR DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak deprem yönetmeliği doğrultusunda betonarme donatıları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 2 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	İnşaat demirini projesine ve deprem yönetmeliğine göre hazırlar.
Modül Adı	İnşaat Demiri İşleme
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Donatı araç ve gereçlerini hazırlar. 2. Etriyeleri proje ölçülerinde yapar. 3. Pilyeleri proje ölçülerinde yapar. 4. Fretli kolon donatısını proje ölçülerinde yapar.
Kazanım 2	Basit kiriş donatılarını projesine ve deprem yönetmeliğine göre yapar.
Modül Adı	Basit Kiriş Donatıları
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basit kiriş donatısını yapar. 2. Hatlı ve lento donatısını yapar.
Kazanım 3	Sürekli-konsol ve ters kiriş donatılarını projesine ve deprem yönetmeliğine göre hazırlar.
Modül Adı	Sürekli-Konsol ve Ters Kiriş Donatıları
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sürekli kiriş donatısını yapar. 2. Konsol donatısını yapar. 3. Ters kiriş donatısını yapar.
Kazanım 4	Kolon ve perde donatılarını projesine ve depreme uygun olarak deprem yönetmeliğine göre hazırlar.
Modül Adı	Kolon ve Perde Donatıları
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kare ve dikdörtgen kesitli kolon donatısını yapar. 2. Perde duvar donatısını yapar. 3. Daire kesitli (fretli) kolon donatısını yapar.
Kazanım 5	Temel donatılarını projesine ve deprem yönetmeliğine göre hazırlar.
Modül Adı	Temel Donatıları
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Tekil (münferit) ve bileşik temel donatısını yapar. 2. Sürekli (mütemadi) ve radye temel donatısını yapar.
Kazanım 6	Döşeme donatılarını projesine ve deprem yönetmeliğine göre hazırlar.
Modül Adı	Döşeme Donatıları
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Tek yönlü (hurdi) ve çift yönlü (dal) döşeme donatısını yapar. 2. Nervürlü döşeme donatısını yapar. 3. Asmolen döşeme donatısını yapar.
Kazanım 7	Merdiven donatılarını projesine ve deprem yönetmeliğine göre hazırlar.
Modül Adı	Merdiven Donatıları
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kirişli merdiven donatısını yapar. 2. Kirişsiz merdiven donatısını yapar.
Kazanım 8	Donatı montajını projesine ve deprem yönetmeliğine göre yapar.
Modül Adı	Donatı Montajı
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Donatı elemanlarını kalıba yerleştirir. 2. Donatı elemanlarını birleştirir.
Kazanım 9	İnşaat demirlerinin takviye ve bakımını projesine uygun şekilde deprem yönetmeliğine göre yapar.

Modül Adı	Donatı Takviye ve Bakımı
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demir donatı eklerini yapar. 2. Donatı takviyelerini yapar. 3. Donatı bağlantılarının kontrolünü yapar. 4. Beton yapım, döküm ve bakım kuralları standardına göre beton dökümüne nezaret eder.

BETONARME KALIP VE DONATI MESLEK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciyeye; statik-betonarme proje düzenleme esasları ile TS EN ISO standartlarına uygun şekilde betonarme kalıp ve donatı çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Donatı elemanları ve eklerini betonarme proje düzenleme esaslarına uygun olarak çizer.
Modül Adı	Donatı Elemanları Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esas ve montaj demirleri çizer. 2. Pilyeleri çizer. 3. Etriye, şapo ve çiroz çizimlerini yapar.
Kazanım 2	İnşaat demiri ek ve bağlamalarını betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	İnşaat Demiri Ek ve Bağlama Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İnşaat demiri eklemeye şekillerini çizer. 2. İnşaat demiri bağlama şekillerini çizer.
Kazanım 3	Temel ve donatı planını betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Temel ve Donatı Planı Çizim
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temel donatı detaylarını çizer. 2. Münferit (tekil) temel planını çizer. 3. Müttemadi (sürekli) temel planını çizer. 4. Radye (radye-jeneral) plak temel planını çizer.
Kazanım 4	Kolon aplikasyon ve donatı planını betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Kolon Aplikasyon ve Donatı Planı Çizim

Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kolon aplikasyon planını çizer. 2. Kolon kesit donatılarını çizer. 3. Kolon-kiriş bağlantı donatılarını çizer.
Kazanım 5	Döşeme, lento ve hatıl donatılarını betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Döşeme ve Hatıl Donatı Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Döşeme planını çizer. 2. Döşeme donatısını çizer. 3. Lento ve hatıl donatılarını çizer.
Kazanım 6	Kiriş ve merdiven donatılarını betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Kiriş ve Merdiven Donatı Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kiriş donatısını çizer. 2. Merdiven planını çizer. 3. Merdiven donatısını çizer.
Kazanım 7	Kalıp çizimlerini betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Kalıp Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> • Kalıp kanatlarını çizer. • Kolon kalıplarını çizer. • Lento, hatıl ve giriş kalıplarını çizer. • Denizlik ve harpuşta kalıbını çizer.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğrmanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.

Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

BETONARME KALIPLAR DERSİ

Bu derste öğrenciyeye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak betonarme yapıların tasarım ve yapım kuralları doğrultusunda betonarme kalıpları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 8 (12. sınıfta 3 ders saati okulda, 5 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Ahşap kalıp öncesi projeye uygun hazırlık yapar.
Modül Adı	Ahşap Kalıp Öncesi Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kalıp araç ve gereçlerini projeye uygun şekilde hazırlar. 2. Proje plan ve detaylarını okur.
Kazanım 2	Kalıp iskelesi kurma ve sökme işini projesine ve kuralına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Kalıp İskelesi Kurma ve Sökme
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kalıp iskelesi elemanlarını hazırlar. 2. Kalıp iskelesi kurulumunu yapar. 3. Kalıp iskelesi söküm ve istifleme işini yapar.
Kazanım 3	Ahşap ile temel kalıplarını projesine ve kuralına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Temel Kalıpları
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Temel kalıp elemanlarını hazırlar. 2. Tekil (münferit) ve birleşik temel kalıbını yapar. 3. Sürekli (mütemadi) ve radye temel kalıbını yapar.
Kazanım 4	Ahşap ile kolon ve perde duvar kalıplarını projesine ve kuralına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Kolon ve Perde Duvar Kalıpları
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kolon kalıplarını yapar. 2. Perde duvar kalıbını yapar.
Kazanım 5	Ahşap ile hatıl ve lento kalıplarını projesine ve kuralına uygun şekilde yapar
Modül Adı	Ahşap Hatıl ve Lento Kalıpları
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Hatıl ve lento kalıp elemanlarını hazırlar. 2. Hatıl kalıbını yapar. 3. Lento kalıbını yapar. 4. Grobeton kalıbını yapar.
Kazanım 6	Ahşap ile giriş kalıplarını projesine ve kuralına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Giriş Kalıpları
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Giriş kalıp elemanlarını hazırlar. 2. Giriş kalıplarını yapar.
Kazanım 7	Ahşap ile döşeme ve merdiven kalıplarını projesine ve kuralına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Döşeme ve Merdiven Kalıpları
Modülün Önerilen Süresi	80/48 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Döşeme kalıbını yapar. 2. Merdiven kalıbını yapar.
Kazanım 8	Panel kalıp montajını projesine ve kuralına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Panel Kalıp Montajı
Modülün Önerilen Süresi	80/44 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Temel, kolon ve perde duvar panel kalıp montajını yapar. 2. Giriş, merdiven ve döşeme panel kalıp montajını yapar.
Kazanım 9	Beton yapım, döküm ve bakım kuralları standardına göre beton dökümü ve korumasını yapar.
Modül Adı	Beton Dökümü ve Koruma
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Beton döküp sıkıştırır. 2. Beton kalıba göre düzeltir. 3. Beton kuralına ve ortam koşullarına uygun şekilde korur.
Kazanım 10	Betonarme kalıpların sökümü ve bakımını tekniğine ve kuralına uygun şekilde yapar.

Modül Adı	Betonarme Kalıpların Sökümü ve Bakımı
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap kalıp kanatlarını söker. 2. Ahşap kalıp dikmelerini söker. 3. Ahşap kiriş ve döşeme kalıplarını söker. 4. Ahşap merdiven kalıbını söker. 5. Ahşap kalıp malzeme ve elemanlarının bakımını yapar. 6. Temel, kolon ve perde duvar kalıp panellerini söker. 7. Panel kalıp dikmelerini söker. 8. Kiriş, merdiven ve döşeme kalıp panellerini söker. 9. Panel kalıp malzeme ve elemanlarının bakımını yapar.

KANALİZASYON SİSTEMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kanalizasyon sistemleri bakım ve onarım kuralları doğrultusunda kanalizasyon sistemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (12. sınıfta 1 ders saati okulda, 3 saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Kanalizasyon sistemleri uygulamasını projesine ve tekniğine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Kanalizasyon Sistemleri Uygulaması
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Birleşik kanalizasyon sistemleri uygulamasını yapar. 2. Ayrık kanalizasyon sistemleri uygulamasını yapar. 3. Kısmen ayrık kanalizasyon uygulamasını yapar.
Kazanım 2	Kanalizasyon yapımı sırasında güvenlik tedbirlerini iş sağlığı ve güvenliği mevzuatlarına göre alır.
Modül Adı	Kanalizasyon İnşaatı Güvenlik Önlemleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kanalizasyon altyapısı için kanal kazılarını yapar. 2. Kazı sırasında ve sonrasında oluşabilecek göçük riskine karşı gerekli tedbirleri alır. 3. Çalışma sırasında oluşabilecek farklı tehlike ve risklere karşı tedbir alır.
Kazanım 3	Kanalizasyon rögarı, rögar çukuru, rögar kalıbı, büz kalıbı ve döşemesi işleri ile dirsek ve manşon bağlantılarını projesine, tekniğine ve standartlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Kanalizasyon Boruları, Ek Parçaları ve Makineleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rögar yapar. 2. Büz döşer. 3. Ek parçaları yerleştirir ve sıkıştırma, yerleştirme makinelerini kullanır.
Kazanım 4	Kazı ve tahkimat işlerini tekniğine ve standartlara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Kazı ve Tahkimat İşleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kazı işlerini yapar. 2. Tahkimat işlerini yapar.
Kazanım 5	Yağmur suyu toplama sistemlerini projesine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Yağmur Suyu Toplama Sistemleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yağmur suları ve potansiyel kullanım alanları ile ilgili tespitleri yapar. 2. Gelişmiş yağmur suyu toplama ve dağıtım sistemleri uygulamaları yapar. 3. Binalarda yağmur suyu geri dönüşümüne yönelik verimlilik ve yeniden kullanım maliyet hesaplarını yapar.
Kazanım 6	Bina atık su tesisatını ve atık su tesisat bağlantılarını kanalizasyon projesine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bina Atık Su Tesisatı ve Kanalizasyon Bağlantısı
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina içi atık su tesisatını döşer. 2. Atık su tesisatı ağızlarını ayarlar. 3. Bina atık su tesisatı testini standartlara uygun şekilde yapar. 4. Atık su tesisatını kanalizasyona bağlar.
Kazanım 7	Kanalizasyon şebeke güzergâhını belirleyerek kanalizasyon sistemleri uygulamasını projesine uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Kanalizasyon Uygulama Teknikleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kanalizasyon şebeke güzergâhını verimlilik ve maliyet hususlarını göz önünde bulundurarak belirler. 2. Kanalizasyon şebekesi kazı işlerini yapar. 3. Kanalizasyon borularının döşenmesi çalışmalarını yapar. 4. Kanal kapatma işlemini yapar.

BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esaslarına, teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standardına uygun olarak bilgisayarla çizim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereyi iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Kat planını, çizim programında oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kat Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kat planını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Kat planı ölçülendirme ayarlarını çizim programında ilgili komutlarla yapar. 3. Kat planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 4. Kat planı yazılarını çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Kat planı tefriş ve taramalarını çizim programında çeşitli komutlarla yapar.
Kazanım 5	Çatı çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çatı Tanzim ve Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı makas ve detaylarını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Beşik çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Kıрма çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Çatı planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 5. Çatı planı bilgilerini çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 6. Çatı planı tarama ve antetini çizim programında komutları kullanarak çizer.
Kazanım 6	Kesit ve görünüş çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit ve Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Bina ön cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Bina arka cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 5. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 6. Bina sol yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 7. Çizim programında çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.

CEPHE SİSTEMLERİ VE PVC DOĞRAMA DALI DERSLERİ

PVC DOĞRAMA VE KAPLAMALARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak imalat plan ve detayları doğrultusunda PVC doğrama, kaplama imalat ve montajı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 8 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 6 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	PVC doğramalarda imalat planına göre araç gereç, malzeme hazırlığı, metraj ve keşif çalışmalarını yapar.
Modül Adı	PVC Doğramaya Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. PVC doğrama için gerekli araç gereç ve malzemeleri projesine uygun şekilde hazırlar.2. Projeye uygun şekilde PVC doğramanın metraj ve keşfini yapar.
Kazanım 2	PVC profilleri ve destek saclarının imalat planına uygun şekilde kesme ve delme işlemlerini yapar.
Modül Adı	PVC Profillerini Kesme ve Delme
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. PVC kesme makineleri ile PVC profilleri imalat resim ölçülerine uygun şekilde keser.2. Destek sacı kesme makinesi ile destek saclarının imalat resim ölçülerine uygun şekilde kesme ve montaj işlemlerini yapar.3. Su tahliye kanalı açma makinesi ile su tahliye kanallarını kurallarına uygun şekilde açar.4. Kilit ve kol açma makinesi ile kilit ve kol yerlerini şablona uygun şekilde açar.
Kazanım 3	İmalat planına göre PVC profilleri, birleştirme ve kaynak temizliği yapar.
Modül Adı	PVC Birleştirme ve Yüzey Temizleme
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. PVC kaynak makinesi ile PVC profillere köşe kaynağı yapar.2. PVC doğrama köşe ve yüzey kaynak temizliğini, kaynak temizleme makinesi ve el aletleri ile yapar.3. PVC orta kayıt profillerini iş resmine uygun şekilde orta kayıt kертme makinesi ile hazırlama, birleştirme iş ve işlemlerini yapar.
Kazanım 4	İmalat planına göre PVC pencerelerin üretimi, aksesuarların monte edilmesi ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	PVC Pencereler
Modülün Önerilen Süresi	80/48 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVC pencere hesaplarını imalat resmine ve iklim şartlarına göre yapar. 2. PVC işleme makineleri ile PVC pencere kasasını imalat resmine uygun şekilde yapar. 3. PVC işleme makineleri ile PVC pencere kanatlarını imalat resmine uygun şekilde yapar. 4. Cam çıta kesme makinesi ile cam çitasını ölçüsünde kesme, montaj yapma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 5. PVC pencere açılım sistemleri ve aksesuarlarını şablonuna uygun şekilde monte eder.
Kazanım 5	PVC kapı ve bölmelerin imalat planına göre üretimi, aksesuarların monte edilmesi ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	PVC Kapı ve Bölmeler
Modülün Önerilen Süresi	80/48 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVC işleme makineleri ile PVC kapı kasasını imalat resmine uygun şekilde yapar. 2. PVC işleme makineleri ile PVC kapı kanatlarını imalat resmine uygun şekilde yapar. 3. PVC işleme makineleri ile PVC bölmeleri imalat resmine uygun şekilde yapar.
Kazanım 6	İmalat planına uygun şekilde PVC kaplama elemanlarını hazırlama ve montaj işlemlerini yapar.
Modül Adı	PVC Kaplamalar
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVC kaplama yapılacak yüzeyi temizleme ve konstrüksiyonu plana uygun şekilde yapar. 2. PVC kaplamaları plana uygun hazırlama ve konstrüksiyona monte etme iş ve işlemlerini yapar.
Kazanım 7	İmalat planına göre PVC panjur ve sinekliklerin üretimlerini ve montaj işlemlerini yapar.
Modül Adı	PVC Panjur ve Sineklik
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVC atölyesi ortamında panjur dikmelerini plana göre hazırlar. 2. PVC panjur dikmelerinin montajını plana göre yapar. 3. PVC atölyesi ortamında panjur panosunu plana uygun şekilde hazırlar. 4. PVC panjur panosunun montajını plana göre yapar. 5. PVC doğrama sinekliklerinin imalat ve montajını yapar.
Kazanım 8	PVC kepenklerin üretim ve montaj işlemlerini imalat planına göre yapar.
Modül Adı	PVC Kepenk
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVC kepenk dikmelerini, PVC atölyesinde plana göre hazırlar. 2. PVC kepenk dikmelerinin montajını plana göre yapar. 3. PVC kepenk panosunu, PVC atölyesinde plana göre hazırlar. 4. PVC kepenk panosunun montajını plana göre yapar.
Kazanım 9	Montaj kurallarına uygun şekilde PVC doğramaları monte etme ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	PVC Doğrama Montaj
Modülün Önerilen Süresi	80/48 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVC doğrama montajı yapılacak yerleri hazırlar. 2. PVC pencere doğramalarını montaj kurallarına göre yerine monte eder. 3. PVC kapı doğramalarını montaj kurallarına göre yerine monte eder. 4. PVC kapı, pencere ve bölmelerde cam ve cam çitasının montajını yapar.

BİLGİSAYARLA CEPHE SİSTEMİ ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda çizim araç gereçleri ve bilgisayarla teknik resim kurallarına uygun şekilde PVC doğrama elemanları ve cephe kaplamaları çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	PVC kapı ve pencere şekillerini teknik resim kurallarına uygun şekilde resim kâğıdına ölçekli çizer.
Modül Adı	PVC Pencere ve Kapı Çizim
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVC pencere şekillerini çizer. 2. PVC kapı şekillerini çizer.
Kazanım 2	PVC kapı, pencere kesit ve detaylarını teknik resim kurallarına uygun şekilde resim kâğıdına ölçekli çizer.
Modül Adı	PVC Pencere ve Kapı Detayları Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVC pencere detaylarını çizer. 2. PVC kapı detaylarını çizer.
Kazanım 3	PVC kaplama elemanları, kesit, görünüş ve detay çizimlerini teknik çizim kurallarına uygun şekilde resim kâğıdına ölçekli çizer.
Modül Adı	PVC Kaplama ve Birleşim Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVC kaplama elemanlarını çizer. 2. PVC kaplamalarda kesit ve görünüşleri çizer. 3. PVC kaplamalarda birleşim detaylarını çizer.
Kazanım 4	Bilgisayar ortamında PVC kapı, pencere doğrama planı, görünüş, kesit ve detay çizimlerini yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla PVC Kapı ve Pencere Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. PVC kapının plan, kesit, görünüş ve detaylarını çizer. 2. PVC pencerenin plan, kesit, görünüş ve detaylarını çizer. 3. PVC total kasanın plan, kesit, görünüş ve detaylarını çizer.
Kazanım 5	Bilgisayar ortamında silikonlu cam cephe sistemlerinin plan, görünüş, kesit ve detay çizimlerini yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Silikonlu Cam Cephe Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Silikonlu cam cephe sistemlerinin taslak çizimi için yerinde ölçü alarak fotoğraf çeker. 2. Silikonlu cam cephe sistemlerinin plan ve görünüşlerini çizer. 3. Silikonlu cam cephe sistemlerinin kesit ve detaylarını çizer.
Kazanım 6	Bilgisayar ortamında kapaklı ve transparan cam cephe sistemlerinin plan, görünüş, kesit ve detay çizimlerini yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapaklı ve Transparan Cam Cephe Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapaklı cam cephe sistemlerinin plan ve görünüşlerini çizer. 2. Kapaklı cam cephe sistemlerinin kesit ve detaylarını çizer. 3. Transparan cam cephe sistemlerinin plan ve görünüşlerini çizer. 4. Transparan cam cephe sistemlerinin kesit ve detaylarını çizer.
Kazanım 7	Bilgisayar ortamında granit seramik giydirme cephe sistemlerinin plan, görünüş, kesit ve detay çizimlerini yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Granit Seramik Cephe Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Granit seramik giydirme cephe sistemlerinin plan ve görünüşlerini çizer. 2. Granit seramik giydirme cephe sistemlerinin kesit ve detaylarını çizer.
Kazanım 8	Bilgisayar ortamında kompozit ve kompakt laminat giydirme cephe sistemlerinin plan, görünüş, kesit ve detay çizimlerini yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kompozit ve Kompakt Laminat Cephe Çizim

Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompozit levha giydirme cephe plan ve görünüşlerini çizer. 2. Kompozit levha giydirme cephe kesit ve detaylarını çizer. 3. Kompakt laminat giydirme cephe plan ve görünüşlerini çizer. 4. Kompakt laminat giydirme cephe kesit ve detaylarını çizer.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

CEPHE SİSTEMLERİ MONTAJ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bina dış cephelerinde teknik uygulama şartnameleri doğrultusunda cephe kaplama sistemleri imalat ve montaj yapımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 8 (12. sınıfta 4 ders saati okulda, 4 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Bina dış cephelerinde uzunluk ve yükseklik ölçme aletleri ile kot alma iş ve işlemlerini yapar.
Modül Adı	Cephede Kot Alma
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina dış cephelerinde kot ölçüsü almada kullanılan araç gereç ve malzemeleri hazırlar. 2. Bina dış cephelerinde kot ölçümü yapar.
Kazanım 2	Bina dış cephelerinde iş iskelesi kurulumu, sökümü ve elemanlarının istiflemesini yapar.
Modül Adı	Cephe İskelesi

Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina dış cephe iskelesi elemanlarını bağlantı ve güvenlik tedbirleri doğrultusunda birleştirir. 2. Bina dış cephe iskelesini güvenli olacak şekilde kurup dengeler. 3. Bina dış cephe iskelesi elemanlarını güvenlik ve söküm kuralları doğrultusunda söküp istifler.
Kazanım 3	Projesine göre silikonlu cam cephe kaplama uygulamalarını yapar.
Modül Adı	Silikonlu Cam Cephe Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Silikonlu cam cephe ankraj pimlerini sabitler. 2. Silikonlu cam cephe konstrüksiyonunu oluşturur. 3. Silikonlu cam cephe panellerinin montajını yapar. 4. Cam panellere uygulama tekniklerine göre cam filmi çeker.
Kazanım 4	Projesine göre kapaklı cam cephe kaplama uygulamalarını yapar.
Modül Adı	Kapaklı Cam Cephe Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapaklı cam cephe ankraj pimlerini cepheye sabitler. 2. Kapaklı cam cephe konstrüksiyonunu ve açılır kanatları monte eder. 3. Kapaklı cam cephe panellerini kuralına uygun şekilde monte eder.
Kazanım 5	Projesine göre transparan cam cephe kaplama uygulamalarını yapar.
Modül Adı	Transparan Cam Cephe Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transparan cam cephe ankraj pimlerini cepheye sabitler. 2. Transparan cam cephe konstrüksiyonunu cepheye monte eder. 3. Transparan cam panelleri kuralına uygun şekilde monte eder.
Kazanım 6	Projesine göre granit seramik giydirme cephe kaplama uygulamalarını yapar.
Modül Adı	Granit Seramik Giydirme Cephe Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Granit seramik giydirme cephe kaplama için ankraj pimlerini cepheye sabitler. 2. Granit seramik giydirme cephe kaplamanın konstrüksiyonunu cepheye monte eder. 3. Granit levhaları yapım kuralına uygun şekilde monte eder.

Kazanım 7	Projesine göre kompozit levha giydirmeye cephe kaplama uygulamalarını yapar.
Modül Adı	Kompozit Levha Giydirmeye Cephe Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	80/56 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompozit levha giydirmeye cephe kaplama ankraj pimlerini cepheye sabitler. 2. Kompozit levha giydirmeye cephe kaplamanın konstrüksiyonunu cepheye monte eder. 3. Kompozit levhayı hazırlayıp montajını yapar.
Kazanım 8	Projesine göre endüstriyel ve doğal malzemelerle cephe kaplama uygulamalarını yapar.
Modül Adı	Endüstriyel ve Doğal Malzemelerle Cephe Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Endüstriyel ve doğal malzemelerle cephe kaplaması için ankraj pimlerini cepheye sabitler. 2. Endüstriyel ve doğal malzemelerle cephe kaplamanın konstrüksiyonunu cepheye monte eder. 3. Endüstriyel ve doğal malzemeleri hazırlayıp kaplama malzemelerini monte eder.
Kazanım 9	Projesine göre kompakt laminat cephe kaplama uygulamalarını yapar.
Modül Adı	Kompakt Laminat Giydirmeye Cephe Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompakt laminat cephe kaplama yapımı için ankraj pimlerini sabitler. 2. Kompakt laminat cephe kaplama yapımı için konstrüksiyonunu oluşturur. 3. Kompakt laminat malzemeleri hazırlayıp monte eder.

BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esaslarına, teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standardına uygun olarak bilgisayarla çizim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleeri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Kat planını, çizim programında oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kat Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kat planını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Kat planı ölçülendirme ayarlarını çizim programında ilgili komutlarla yapar. 3. Kat planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 4. Kat planı yazılarını çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Kat planı tefriş ve taramalarını çizim programında çeşitli komutlarla yapar.
Kazanım 5	Çatı çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çatı Tanzim ve Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı makas ve detaylarını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Beşik çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Kıрма çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Çatı planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 5. Çatı planı bilgilerini çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 6. Çatı planı tarama ve antetini çizim programında komutları kullanarak çizer.
Kazanım 6	Kesit ve görünüş çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit ve Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Bina ön cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Bina arka cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 5. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 6. Bina sol yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 7. Çizim programında çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.

ÇATI SİSTEMLERİ DALI DERSLERİ

AHŞAP ÇATILAR DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda ahşap çatı yapım, bakım ve onarımını teknik şartname, yönetmelikler ve çatı planına göre ahşap çatı yapımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 6 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 4 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Ahşap çatı yapımı için araç gereç hazırlama, proje ve detaylarını okuma ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Ahşap Çatı Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap çatı için araç gereç ve malzeme hazırlar. 2. Ahşap çatı proje ve detaylarını mimari esaslara uygun olarak okur.

Kazanım 2	Çatı planına uygun şekilde ahşap sundurma çatı yapımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Ahşap Sundurma Çatı
Modülün Önerilen Süresi	80/66 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap sundurma çatı aplikasyonu yapar. 2. Ahşap atölyesinde ahşap sundurma çatı elemanlarını hazırlar. 3. Ahşap sundurma çatı makas ve iskeletini yapar. 4. Ahşap sundurma çatı örtü ve altı çatı kaplamasını yapar.
Kazanım 3	Çatı planına uygun şekilde ahşap oturtma çatı yapar.
Modül Adı	Ahşap Oturtma Çatı
Modülün Önerilen Süresi	80/66 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap oturtma çatı aplikasyonu yapar. 2. Ahşap atölyesinde ahşap oturtma çatı elemanlarını hazırlar. 3. Ahşap oturtma çatı makas ve iskeletini yapar. 4. Ahşap oturtma çatı örtü ve altı çatı kaplamasını yapar.
Kazanım 4	Çatı planına uygun şekilde ahşap askılı (asma) çatı yapar.
Modül Adı	Ahşap Askılı Çatı
Modülün Önerilen Süresi	80/66 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap askılı (asma) çatı aplikasyonunu yapar. 2. Ahşap askılı (asma) çatı elemanlarını hazırlar. 3. Ahşap askılı (asma) çatı makas ve iskeletini yapar. 4. Ahşap askılı (asma) çatı örtü ve altı çatı kaplamasını yapar.

ÇATI SİSTEMLERİ MESLEK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun şekilde çatı sistemleri plan, görünüş, kesit ve detaylarının çizimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Mimari projeye uygun şekilde çatı tanzimi ve çatı görünüşlerini ölçeğinde çizer.
Modül Adı	Çatı Tanzim ve Görünüşleri
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı tanzim çizimi yapar. 2. Çatı planına göre ölçeğinde görünüş çizimi yapar.

Kazanım 2	Mimari projeye uygun şekilde ahşap sundurma çatı plan, kesit ve detaylarını ölçeğinde çizer.
Modül Adı	Sundurma Çatı Plan ve Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap sundurma çatı planını çizer. 2. Ahşap sundurma çatı makaslarını çizer. 3. Ahşap sundurma çatı kesitlerini çizer. 4. Ahşap sundurma çatı detaylarını çizer.
Kazanım 3	Mimari projeye uygun şekilde ahşap oturtma çatı plan, kesit ve detaylarını ölçeğinde çizer.
Modül Adı	Oturtma Çatı Plan ve Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap oturtma çatı planını çizer. 2. Ahşap oturtma çatı makaslarını çizer. 3. Ahşap oturtma çatı kesitlerini çizer. 4. Ahşap oturtma çatı detaylarını çizer.
Kazanım 4	Mimari projeye uygun şekilde ahşap askılı çatı plan, kesit ve detaylarını ölçeğinde çizer.
Modül Adı	Askılı Çatı Plan ve Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap askılı çatı planını çizer. 2. Ahşap askılı çatı makaslarını çizer. 3. Ahşap askılı çatı kesitlerini çizer. 4. Ahşap askılı çatı detaylarını çizer.
Kazanım 5	Mimari projeye uygun şekilde betonarme çatı plan, kesit ve detaylarını ölçeğinde çizer.
Modül Adı	Betonarme Çatı Plan ve Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Betonarme çatı planını çizer. 2. Betonarme çatı detaylarını çizer.
Kazanım 6	Mimari projeye uygun şekilde çelik çatı plan, kesit ve detaylarını ölçeğinde çizer.
Modül Adı	Çelik Çatı Plan ve Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik çatı planını çizer. 2. Çelik çatı makaslarını çizer. 3. Çelik çatı kesitlerini çizer. 4. Çelik çatı detaylarını çizer.
Kazanım 7	Çizim kurallarına uygun şekilde ahşap, çelik, betonarme çatılarda yalıtım detaylarını ölçeğinde çizer.
Modül Adı	Çatı Yalıtım Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap çatılarda yalıtım detaylarını çizer. 2. Metal konstrüksiyonlu çatılarda yalıtım detaylarını çizer. 3. Betonarme çatılarda yalıtım detaylarını çizer.
Kazanım 8	Çizim kurallarına uygun şekilde teras çatı yalıtım detaylarını ölçeğinde çizer.
Modül Adı	Teras Çatı Yalıtım Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Üzerinde gezilen teras çatılarda yalıtım detaylarını çizer. 2. Üzerinde gezilmeyen teras çatılarda yalıtım detaylarını çizer.
Kazanım 9	Çizim kurallarına uygun şekilde çatılarda tenekeçilik işi detaylarını ölçeğinde çizer.
Modül Adı	Çatılarda Tenekeçilik Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Oluk ve dere detaylarını çizer. 2. Yağmur borusu ve hazne detaylarını çizer. 3. Baca kenarı ve dibi detaylarını çizer. 4. Bina derzleri ve saçak ucu detaylarını çizer.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.

Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
---------------------------------------	--

BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; rölöve aletlerini kullanma, veri içerikli fotoğraf çekme, rölöve ölçü alma standartları ile şartnamelerine uygun çizimler yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Rölöve araçlarıyla ölçüm yapma ve kroki çizme çalışmaları yapar.
Kazanım 2	Bilgilendirme ve belgeleme amaçlı fotoğraf çekimleri yapar.
Modül Adı	Rölöve Ölçüsü Alma
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rölöve aletlerini ölçme kurallarına göre kullanır. 2. Yerleşim plan kesit ve görünüşlerinin krokisini çizer. 3. Bilgi içerikli fotoğrafları istenen şekilde çeker. 4. Ölçü alma teknikleri ile doğru ve kullanılabilir ölçüler alır. 5. Yapı elemanlarının ölçülerini net ve doğru bir şekilde alır.
Kazanım 3	Binaların rölöve plan, kesit, görünüş ve detay resimlerini standartlara uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Rölöve Bina Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve kesitini çizer. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve görünüşlerini çizer. 4. Fotoğrafları çekilen veya rölövesi alınan binaların detay çizimlerini yapar.
Kazanım 4	Yerleşimlerin plan, kesit ve silüet görünüşlerini teknik kurallar çerçevesinde çizer.
Modül Adı	Rölöve Yerleşim Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim kesitini yapar. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim görünüşlerini çizer.

ÇATI YALITIMI VE KAPLAMA DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çatı yapım, bakım ve onarımını teknik şartname, yönetmelikler doğrultusunda çatı sistemleri yalıtım, kaplama ve yüzey elemanlarının montajını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 8 (12. sınıfta 2 ders saati okulda, 6 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Proje ve detaylarına uygun şekilde çatı yalıtım hazırlıkları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Çatı Yalıtım Hazırlığı
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yalıtım detaylarına uygun şekilde çatı yalıtımı için araç gereç ve yüzey hazırlığı yapar. 2. Çatı yalıtımı için projeden veya yerinde ölçü alır. 3. Çatı yalıtım malzemelerini amacına uygun şekilde hazırlar.
Kazanım 2	Proje ve detaylarına uygun şekilde çatı sistemlerinde yalıtım ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Çatılarda Yalıtım
Modülün Önerilen Süresi	80/56 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap çatılarda su ve ısı yalıtımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Metal konstrüksiyonlu çatılarda su ve ısı yalıtımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Betonarme çatılarda su ve ısı yalıtımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Kazanım 3	Proje ve detaylarına uygun şekilde teras çatılarda yalıtım ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Teras Çatılarda Yalıtım
Modülün Önerilen Süresi	80/56 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Üzerinde gezilebilen teras çatılarda su ve ısı yalıtımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Üzerinde gezilemeyen teras çatılarda su ve ısı yalıtımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Kazanım 4	Uygulama kurallarına uygun şekilde metal, cam ve PVC esaslı çatı kaplamaları montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Metal, Cam ve PVC Esaslı Çatı Kaplamaları
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatılarda metal esaslı çatı kaplama montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Çatılarda cam esaslı çatı kaplama montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Çatılarda PVC esaslı çatı kaplama montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Kazanım 5	Uygulama kurallarına uygun şekilde çimento, kil ve bitüm esaslı çatı kaplamaları montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Çimento, Kil ve Bitüm Esaslı Çatı Kaplamaları
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatılarda çimento esaslı çatı kaplama montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Çatılarda kil esaslı çatı kaplama montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Çatılarda bitüm esaslı çatı kaplama montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Kazanım 6	Uygulama kurallarına uygun şekilde çatı havalandırma, pencere ve baca elemanları montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Çatı Havalandırma, Pencere ve Bacalar
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatılarda havalandırma elemanlarının montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Çatılarda ışıklık, çatı çıkış kapağı ve çatı pencere montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Çatılarda harpuşta yapımı ve baca, sıva, duvar dibi elemanlarının montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Kazanım 7	Uygulama kurallarına uygun şekilde çatı saçak, kar kırıcı ve kolektör elemanları montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Çatı Saçakları ve Kolektörler
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatılarda kar tutucu ve kar kırıcı elemanlarının montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Çatılarda anten, kablo çıkış ve güneş kolektör elemanlarının montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Çatılarda saçak ve dere birleşimleri yapımı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 4. Çatılarda kaplama bitirme profilleri montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Kazanım 8	Uygulama kurallarına uygun şekilde yağmur iniş sistemleri montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Yağmur İniş Sistemleri Montajı
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatılarda dere ve oluk montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Çatılarda çörlen-hazne montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Çatılarda drenaj kanalı ve süzgeç montajı ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esaslarına, teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standardına uygun olarak bilgisayarla çizim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleeri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Kat planını, çizim programında oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kat Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kat planını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Kat planı ölçülendirme ayarlarını çizim programında ilgili komutlarla yapar. 3. Kat planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 4. Kat planı yazılarını çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Kat planı tefriş ve taramalarını çizim programında çeşitli komutlarla yapar.
Kazanım 5	Çatı çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.

Modül Adı	Bilgisayarla Çatı Tanzim ve Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı makas ve detaylarını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Beşik çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Kıрма çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Çatı planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 5. Çatı planı bilgilerini çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 6. Çatı planı tarama ve antetini çizim programında komutları kullanarak çizer.
Kazanım 6	Kesit ve görünüş çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit ve Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Bina ön cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Bina arka cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 5. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 6. Bina sol yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 7. Çizim programında çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.

ÇELİK YAPI TEKNİK RESSAMLIGI DALI DERSLERİ

ÇELİK YAPI PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; TS EN ISO ve ulusal meslek standardına uygun şekilde çelik yapı proje çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 8 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 6 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çelik birleşim ve levha çizimlerini, mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Çelik Çizimler

Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik profil ve levha çizimlerini yapar. 2. Çelik birleşim gereçleri ve bağ levhalarını çizer. 3. Basit kesitli çelik konstrüksiyonlar ve tipik birleşim detaylarını çizer.
Kazanım 2	Çelik proje tasarımının ön etüdünü veri toplayıp mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Çelik Proje Tasarımına Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik proje tasarımı için fizibiliteyi yapar. 2. Çelik proje tasarımı için ön etüdü yapar. 3. Çelik yapı taşıyıcı konstrüksiyonu ve birleşim gereçleri boyutlarını tespit eder. 4. Mimari projeye göre çelik yapı sistem modelini oluşturur. 5. Çelik projelerin dizaynını yapar.
Kazanım 3	Çelik proje tasarımının ön projesini, mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Proje Tasarımı
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik yapı zemin kat planı etüdünü yapar. 2. Çelik yapı normal kat planı etüdünü yapar. 3. Çelik yapı bodrum kat planı etüdünü yapar.
Kazanım 4	Çelik yapı döşeme, kiriş ve merdiven konstrüksiyonunu, mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Yapı Döşeme, Kiriş ve Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik yapı döşemelerini çizer. 2. Çelik yapı kirişlerini çizer. 3. Çelik yapı merdivenlerini çizer.
Kazanım 5	Çelik yapı kolon, temel ve duvar konstrüksiyonunu, mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Yapı Kolon, Temel ve Duvar Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik yapı kolonlarını çizer. 2. Çelik yapı temellerini çizer. 3. Çelik yapı duvarlarını çizer.
Kazanım 6	Çelik yapı merdivenlerini, mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.

Modül Adı	Çelik Yapı Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik iki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven plan ve kesitini çizer. 2. Çelik yarım döner merdiven plan ve kesitini çizer. 3. Çelik dış merdiven plan ve görünüşlerini çizer.
Kazanım 7	Çelik kafes kirişli çatıları, mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Kafes Kirişli Çatı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik kafes kirişli çatı plan ve kesitini çizer. 2. Çelik kafes kirişli çatı makasını çizer. 3. Çelik kafes kirişli çatı makası ve düğüm noktaları detayını çizer.
Kazanım 8	Çelik yapı kat planlarını, mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Yapı Plan Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik yapı zemin kat planını çizer. 2. Çelik yapı normal kat planını çizer. 3. Çelik yapı bodrum kat planını çizer.
Kazanım 9	Çelik yapı temellerini, statik proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Yapı Temel Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik tekil temel planı ve kesitini çizer. 2. Çelik ızgara temel planı ve kesitini çizer. 3. Çelik kazık temel planı ve kesitini çizer.
Kazanım 10	Çelik yapı kesitlerini, mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Yapı Kesit Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik yapı X-X yönü kesitini çizer. 2. Çelik yapı Y-Y yönü kesitini çizer.
Kazanım 11	Çelik yapı ön ve arka cephe görünüşlerini mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Yapı Ön ve Arka Cephe Görünüş Çizimleri

Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik yapı ön görünüşünü çizer. 2. Çelik yapı arka görünüşünü çizer.
Kazanım 12	Çelik yapı yan cephe görünüşleri ve vaziyet planını İmar Yönetmeliği ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Yapı Yan Cephe Görünüşleri ve Vaziyet Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik yapı sağ yan görünüşünü çizer. 2. Çelik yapı sol yan görünüşünü çizer. 3. Çelik yapı vaziyet planını çizer.
Kazanım 13	Çelik prefabrik yapı plan ve kesitlerini mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Prefabrik Yapı Plan ve Kesitleri Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik prefabrik yapı kat planını çizer. 2. Çelik prefabrik yapı kesitlerini çizer. 3. Çelik prefabrik yapı birleşim detaylarını çizer.
Kazanım 14	Çelik prefabrik yapı görünüş ve detaylarını mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Prefabrik Yapı Görünüş ve Detayları Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik prefabrik yapı ön cephe görünüşünü çizer. 2. Çelik prefabrik yapı arka cephe görünüşünü çizer. 3. Çelik prefabrik yapı sağ yan cephe görünüşünü çizer. 4. Çelik prefabrik yapı sol yan cephe görünüşünü çizer. 5. Çelik prefabrik yapı kolon, kiriş ve kafes kirişli çatı detayını çizer.
Kazanım 15	Çelik uzay kafes sistemlerini mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Uzay Kafes Sistemleri Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Çelik uzay kafes sistem bileşenlerini çizer. 2. Çelik uzay kafes sistem çeşitlerini çizer.
Kazanım 16	Uzay kafes sistem detaylarını mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Uzay Kafes Sistem Detayları Çizimi

Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uzay kafes sistem aşık detaylarını çizer. 2. Uzay kafes sistem mesnet küre detayları çizer. 3. Uzay kafes sistem dere ve kaplama detaylarını çizer. 4. Uzay kafes sistem aydınlatma ve havalandırma detaylarını çizer.

BİLGİSAYARLA ÇELİK YAPI PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda TS EN ISO ve teknik resim kurallarına uygun şekilde bilgisayarla çelik yapı proje çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 8 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 5 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Bilgisayarla çelik yapı merdivenleri çizimlerini mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çelik Yapı Merdiven Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik iki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven plan ve kesitini çizer. 2. Çelik yarım döner merdiven plan ve kesitini çizer. 3. Çelik dış merdiven plan ve görünüşlerini çizer.
Kazanım 4	Bilgisayarla çelik yapı zemin kat planı çizimini mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde yapar.

Modül Adı	Bilgisayarla Çelik Yapı Zemin Kat Plan Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik yapı zemin kat planını çizer. 2. Çelik yapı zemin kat planının ölçülendirme ayarlarını yapar. 3. Çelik yapı zemin kat planı ölçülendirmesini yapar. 4. Çelik yapı zemin kat planı yazı stillerini oluşturur. 5. Çelik yapı zemin kat planı tefriş ve taramalarını yapar.
Kazanım 5	Bilgisayarla çelik yapı normal kat planı çizimini mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimini kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çelik Yapı Normal Kat Plan Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik yapı çizimleri için blok oluşturur. 2. Çelik yapı normal kat planını çizer. 3. Çelik yapı normal kat planının ölçülendirmesini yapar. 4. Çelik yapı normal kat planı yazı stillerini oluşturur. 5. Çelik yapı normal kat planı tefriş ve taramalarını yapar.
Kazanım 6	Bilgisayarla çelik yapı döşeme, kiriş ve merdiven konstrüksiyonunu mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Çelik Yapı Döşeme, Kiriş ve Merdiven Konstrüksiyonu Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik yapı döşeme konstrüksiyonunu çizer. 2. Çelik yapı kirişlerinin konstrüksiyonunu çizer. 3. Çelik yapı merdiven konstrüksiyonunu çizer.
Kazanım 7	Bilgisayarla çelik yapı kolon, temel ve duvar konstrüksiyonunu mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Çelik Yapı Kolon, Temel ve Duvar Konstrüksiyonu Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik yapı kolonları konstrüksiyonlarını çizer. 2. Çelik yapı temelleri konstrüksiyonlarını çizer. 3. Çelik yapı duvarları konstrüksiyonlarını çizer.
Kazanım 8	Bilgisayarla çelik kafes kirişli çatıları mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Çelik Kafes Kirişli Çatı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik kafes kirişli çatı plan ve kesitini çizer. 2. Çelik kafes kirişli çatı makasını çizer. 3. Çelik kafes kirişli çatı makası düğüm noktaları detayını çizer.
Kazanım 9	Bilgisayarla çelik yapı kesitlerini mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Çelik Yapı Kesit Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik yapı X-X yönü kesitini çizer. 2. Çelik yapı Y-Y yönü kesitini çizer.
Kazanım 10	Bilgisayarla çelik yapı görünüşlerini ve vaziyet planını imar mevzuatı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Çelik Yapı Görünüş ve Vaziyet Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik yapı ön görünüşünü çizer. 2. Çelik yapı arka görünüşünü çizer. 3. Çelik yapı sağ yan görünüşünü çizer. 4. Çelik yapı sol yan görünüşünü çizer. 5. Çelik yapı vaziyet planı çizimini yapar.
Kazanım 11	Bilgisayarla giydirme cephe çizimini mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Giydirme Cephe Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giydirme cephe malzeme ve gereçlerin detayını çizer. 2. Giydirme cephe profil montajı görünüş ve kesitini çizer. 3. Giydirme cephe kaplama ve ayrıntılarını çizer.
Kazanım 12	Bilgisayarla çelik uzay kafes sistemlerini mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Çelik Uzay Kafes Sistemleri Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik uzay kafes sistem bileşenlerini çizer. 2. Çelik uzay kafes sistem çeşidini çizer.
Kazanım 13	Bilgisayarla çelik uzay kafes sistem detaylarını mimari proje çizim esasları ile çelik konstrüksiyon projelerinin çizim ve tanzimi kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Çelik Uzay Kafes Sistem Detay Çizimi

Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik uzay kafes sistem aşık detaylarını çizer. 2. Çelik uzay kafes sistem mesnet küre detaylarını çizer. 3. Çelik uzay kafes sistem dere ve kaplama detaylarını çizer. 4. Çelik uzay kafes sistem aydınlatma ve havalandırma detaylarını çizer.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

YAPI STATİK HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; yapı statiklerinin temel kavramlarını kazandırma ve basit statik hesaplamalar yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Matematiksel ve fen bilimleri işlem kurallarına göre kuvvetlerin bileşkesini hesaplar.
Modül Adı	Kuvvet ve Bileşke
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fonksiyonlu hesap makinesini kullanır. 2. Açılarının trigonometrik değerlerini, bileşke hesaplarında kullanır. 3. Kuvvetlerin bileşkesini analitik olarak hesaplar. 4. Kuvvetlerin bileşkesini grafik olarak hesaplar. 5. Kuvvetleri bileşenlerine ayırmayı analitik olarak hesaplar. 6. Kuvvetleri bileşenlerine ayırmayı grafik olarak çizer.
Kazanım 2	Matematiksel ve fen bilimleri işlem kurallarına göre denge ve moment hesaplarını yapar.

Modül Adı	Denge ve Moment
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cismin denge durumlarını kuvvetlerin etkilerine göre analiz eder. 2. Denge ile ilgili problemleri matematiksel hesap kurallarına göre yapar. 3. Kuvvet çiftine göre moment büyüklüğünü hesaplar. 4. Sistemlerdeki moment büyüklüklerini hesaplar.
Kazanım 3	Matematiksel ve fen bilimleri işlem kurallarına göre basit - bileşik yüzeylerin, cisimlerin ve yapı elemanlarının ağırlık merkezlerini hesaplar.
Modül Adı	Ağırlık Merkezi
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basit ve bileşik yüzeylerin ağırlık merkezlerini hesaplar. 2. Cisimlerin ağırlık merkezlerini hesaplar. 3. Yapı elemanlarının ağırlık merkezlerini hesaplar.
Kazanım 4	Matematik ve fen bilimleri işlem kurallarına göre mesnetlerin tepki kuvvetlerini hesaplayarak kirişlerin normal kuvvet, kesici kuvvet eğilme momenti diyagramlarını çizer.
Modül Adı	Kiriş Hesap ve Diyagramları
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesnetlerin tepki kuvvetlerini hesaplar. 2. Kirişlerin mesnet tepkilerini hesaplar. 3. Kirişlerin normal kuvvet diyagramlarını çizer. 4. Kirişlerin kesici kuvvet diyagramlarını çizer. 5. Kirişlerin eğilme momenti diyagramlarını çizer.

ÇELİK YAPI İMALATLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda TS EN ISO standartları doğrultusunda çelik yapı imalatı araç gereçleri, imalat parça skeçleri hazırlama, parça kesim, nakliye, boyama ve montaj yaptırma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çelik parça imalat skeçlerinin çelik yapıların hesap ve yapım kurallarını dikkate alıp hazırlanması ve kesilmesini sağlar.
Modül Adı	Çelik Parça İmalat Skeçleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parçaların imalat skeçlerini hazırlar. 2. Parçaların imalat resimlerine uygun şekilde kesiminin yapılmasını sağlar.

Kazanım 2	Çelik parça boya ve nakliyesinin çelik yapıların hesap ve yapım kurallarını dikkate alıp yapılmasını sağlar.
Modül Adı	Çelik Parça Boya ve Nakliye
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Parçaların boya işlerinin yapılmasını sağlar. 2. Hazırlanan parçaların nakliyesinin yapılmasını sağlar.
Kazanım 3	Çelik yapı imalatının çelik yapıların hesap ve yapım kurallarını dikkate alıp yapılmasını sağlar.
Modül Adı	Çelik Yapı İmalatı
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kolon ve kiriş parça birleşimlerin montajının yapılmasını sağlar. 2. Çatı kirişleri ve elemanları parça birleşimlerinin montajının yapılmasını sağlar.
Kazanım 4	Giydirme cephe imalat ve kontrolünün çelik yapıların hesap ve yapım kurallarını dikkate alıp yapılmasını sağlar.
Modül Adı	Giydirme Cephe İmalat Kontrolü
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Giydirme cephe iskelet montajı yapılmasını sağlar. 2. Giydirme cephe kaplama montajı yapılmasını sağlar.
Kazanım 5	Çelik yapı imalat kontrolünü çelik yapıların hesap ve yapım kurallarını dikkate alıp yapar.
Modül Adı	Çelik Yapı İmalat Kontrolü
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İmalat detay birleşim noktalarının kontrolünü yapar. 2. Genel imalat kontrolünü yapar.

BİLGİSAYARLA ÜÇ BOYUTLU MODELLEME DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari ve iç mimari proje düzenleme esasları, teknik resim kuralları ve TS EN ISO standardına uygun şekilde bilgisayarla üç boyutlu modelleme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Üç boyutlu çizimleri bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Üç Boyutlu Çizim
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çizim programında üç boyutlu koordinat sistemi oluşturur. 2. Çizim programında üç boyutlu çizimler için görüş pencerelerini kullanır. 3. Çizim programında model gölgelendirme yapar. 4. Çizim programında çalıştığı çizgilerle ve filtrelerle işlem yapar. 5. Çizim programında üç boyutlu yüzeylerde çalışır.
Kazanım 2	Katı modellemeleri, çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Katı Modelleme ve Render
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Üç boyutlu çizimlerle model oluşturur. 2. Modeller üzerinde düzenlemeler yapar. 3. Hazırlanmış modelleri render ile resme dönüştürür.
Kazanım 3	Konut mekânları modellemelerini bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile mimari ve iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Konut Modelleme
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mutfak modellemesi yapar. 2. Salon modellemesi yapar. 3. Yatak odası modellemesi yapar. 4. WC-banyo modellemesi yapar. 5. Çalışma odası modellemesi yapar.
Kazanım 4	Toplu kullanım yerlerine ait mekânların modellemelerini, bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile mimari ve iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Genel Kullanım Yerleri Modelleme
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giyim mağazası modellemesini yapar. 2. Ofis-büro modellemesini yapar. 3. Fuar alanı modellemesini yapar. 4. İş hanı avlusunun modellemesini yapar. 5. Restoran (lokanta) modellemesini yapar.

İÇ MEKÂN TEKNİK RESSAMLIĞI DALI DERSLERİ

İÇ MEKÂN ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iç mimari proje çizim ve sunuş standartları ile TS EN ISO standardına uygun şekilde iç mekân proje çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 6 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 4 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	İç mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun şekilde taslak çizimleri yapar.
Modül Adı	Mekân Tasarımı

Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fizibilite, bölge iklim özellikleri ve müşteri isteklerinin tespiti ile ilgili çalışma yapar. 2. İnsan ve eşya ölçülerini dikkate alarak mekân alanlarını belirler. 3. Malzeme ve renk seçimi yapar. 4. Kat planı etüdünü yapar. 5. Müşteriye sunum yapar.
Kazanım 2	Islak mekân tefrişlerini iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Islak Mekân Tefrişleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. WC tefrişini çizer. 2. Banyo tefrişini çizer. 3. Mutfak tefrişini çizer.
Kazanım 3	İç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde konut mekânları tefrişlerini çizer.
Modül Adı	Konut Mekânları Tefrişi
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salon tefrişini çizer. 2. Çalışma odası tefrişini çizer. 3. Çocuk yatak odası tefrişini çizer. 4. Ebeveyn yatak odası tefrişini çizer.
Kazanım 4	İç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde toplu kullanım mekânları tefrişlerini çizer.
Modül Adı	Toplu Kullanım Mekânları Tefrişi
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ofis çalışma yeri tefrişini çizer. 2. Mağaza tefrişini çizer. 3. Fuar alanı stant tefrişini çizer. 4. Otel resepsiyon tefrişini çizer. 5. Otel odası tefrişini çizer. 6. Restoran (lokanta) tefrişini çizer.
Kazanım 5	Eğitim yapıları mekân tefrişlerini iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Eğitim Binası Mekânları Tefrişi
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sınıf tefrişini çizer. 2. Çok amaçlı salon tefrişini çizer. 3. Bilgisayar laboratuvarı tefrişini çizer. 4. Yönetim odası tefrişini çizer. 5. Öğretmenler odası tefrişini çizer.
Kazanım 6	Hastane mekânları tefrişlerini iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Hastane Binası Mekânları Tefrişi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muayenehane (poliklinik) odası tefrişini çizer. 2. Hasta yatma odası tefrişini çizer. 3. Tedavi malzemeleri bölümü tefrişini çizer. 4. Acil poliklinik odası tefrişini çizer. 5. Ameliyathane tefrişini çizer.
Kazanım 7	Mimari proje düzenleme esaslarına göre iç merdiven çizimini yapar.
Modül Adı	İç Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İç merdivenin dengelendirmesini yapar. 2. İç merdiven elemanlarını çizer. 3. İç merdiven detaylarını çizer. 4. İç merdiven ölçülendirmesini yapar.
Kazanım 8	Bina planlarını mimari proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bina Plan Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zemin kat planını çizer. 2. Normal kat planını çizer. 3. Bodrum kat planını çizer.
Kazanım 9	Bina kesitlerini mimari proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bina Kesit Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina X-X yönü kesitini çizer (merdivenli). 2. Bina Y-Y yönü kesitini çizer (merdivensiz).
Kazanım 10	Mekân sistem kesitlerini iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Sistem Kesit Çizimleri

Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. WC sistem kesitini çizer. 2. Banyo sistem kesitini çizer. 3. Mutfak sistem kesitini çizer. 4. Salon sistem kesitini çizer.
Kazanım 11	Teknik resim kurallarına uygun şekilde genel metot ile iç mekân perspektifleri çizer.
Modül Adı	Genel Metot İç Mekân Perspektif
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Genel metot ile bir kaçma noktalı (paralel) perspektif çizer. 2. Genel metot ile iki kaçma noktalı (açısal) perspektifi çizer. 3. Genel metot ile üç kaçma noktalı (eğik) perspektif çizer.
Kazanım 12	Ölçü metodu ile iç mekân perspektiflerini iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Ölçü Metodu İç Mekân Perspektif
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ölçü noktası metoduyla bir kaçma noktalı (paralel) perspektif çizer. 2. Ölçü noktası metodu ile iki kaçma noktalı (açısal) perspektifi çizer. 3. Ölçü noktası metodu ile üç kaçma noktalı (eğik) perspektifi (mekân serbest) çizer.

BİLGISAYARLA İÇ MEKÂN ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda iç mimari proje çizim ve sunuş standartları ile TS EN ISO standardına uygun şekilde bilgisayarla iç mekân proje çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 10 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 7 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.

Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleeri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Zemin kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Zemin Kat Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zemin kat planını çizer. 2. Zemin kat planı ölçülendirme ayarlarını yapar. 3. Zemin kat planını ölçülendirir. 4. Zemin kat planı yazılarını oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Zemin kat planı tefriş ve taramalarını yapar.
Kazanım 5	Normal kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Normal Kat Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blokları kullanır. 2. Normal kat planını çizer. 3. Normal kat planını ölçülendirir. 4. Normal kat planı yazılarını oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Normal kat planı tefriş ve taramalarını yapar.
Kazanım 6	İç mekân nokta detaylarını, bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla İç Mekân Nokta Detay Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İç mekân döşeme nokta detay elemanlarını çizer. 2. İç mekân duvar nokta detay elemanlarını çizer. 3. İç mekân merdiven nokta detay elemanlarını çizer. 4. İç mekân aydınlatma nokta detay elemanlarını çizer. 5. İç mekân tesisat nokta detay elemanlarını çizer.
Kazanım 7	İç mekân elemanlarını bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla İç Mekân Elemanları Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İç mekânda şömineyi çizer. 2. İç mekân mobilyalarını çizer. 3. İç mekân aydınlatma armatürlerini çizer. 4. İç mekân ıslak mekân elemanlarını çizer. 5. İç mekânda ısıtma ve soğutma elemanlarını çizer.
Kazanım 8	Kesit çizimlerini, bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizer. 3. Çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.
Kazanım 9	Konutların iç mekân tefrişlerini bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Konut Mekânları Tefrişi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İç mekân WC-banyo tefrişlerini yapar. 2. İç mekân mutfak tefrişini yapar. 3. İç mekân salon tefrişini yapar. 4. İç mekân yatak odası tefrişini yapar.
Kazanım 10	Toplu kullanım mekânlarının tefrişlerini, bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Toplu Kullanım Mekânlarının Tefrişi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İç mekân ofis çalışma yeri tefrişini yapar. 2. İç mekân mağaza tefrişini yapar. 3. İç mekân fuar alanı tefrişini yapar.
Kazanım 11	Üç boyutlu çizimleri bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.

Modül Adı	Bilgisayarla Üç Boyutlu Çizim
Modülün Önerilen Süresi	80/60 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çizim programında üç boyutlu koordinat sistemi oluşturur. 2. Çizim programında üç boyutlu çizimler için görüş pencerelerini kullanır. 3. Çizim programında model gölgelendirme yapar. 4. Çizim programında çalıştığı çizgilerle ve filtrelerle işlem yapar. 5. Çizim programında üç boyutlu yüzeylerde çalışır.
Kazanım 12	Katı modellemeleri çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Katı Modelleme
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Üç boyutlu çizimlerle CAD programında çeşitli komutlarla model oluşturur. 2. CAD programında hazırlanmış modelleri düzenler. 3. CAD programında hazırlanmış modelleri resme dönüştürür.
Kazanım 13	Yapı elemanlarının desen tasarımlarını bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Yapı Elemanı Desen Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İç mekânda üç boyutlu çizimlerle yapı elemanı desenleri oluşturur. 2. Pencere ve panjur desenlerini çizer. 3. İç mekânda tavan kaplama desenleri çizer. 4. İç mekânda döşeme kaplama desenlerini çizer.
Kazanım 14	Konutlarda iç mekânların modellemelerini bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekillerde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Konut Mekânları Modelleme
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mutfak modellemesini yapar. 2. Salon modellemesini yapar. 3. Yatak odası modellemesini yapar.
Kazanım 15	Toplu kullanım yerlerine ait mekânların modellemelerini bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile iç mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Toplu Kullanım Mekânlarını Modelleme
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mağaza modellemesini yapar. 2. Ofis modellemesini yapar. 3. Fuar alanı modellemesini yapar. 4. Restoran (lokanta) modellemesini yapar.
---------------------------------------	--

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serbest kazının metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; rölöve aletlerini kullanma, veri içerikli fotoğraf çekme, rölöve ölçü alma standartları ile şartnamelerine uygun çizimler yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Rölöve araçlarıyla ölçüm yapma ve kroki çizme çalışmaları yapar.
Kazanım 2	Bilgilendirme ve belgeleme amaçlı fotoğraf çekimleri yapar.
Modül Adı	Rölöve Ölçüsü Alma
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rölöve aletlerini ölçme kurallarına göre kullanır. 2. Yerleşim plan kesit ve görünüşlerinin krokisini çizer. 3. Bilgi içerikli fotoğrafları istenen şekilde çeker. 4. Ölçü alma teknikleri ile doğru ve kullanılabilir ölçüler alır. 5. Yapı elemanlarının ölçülerini net ve doğru bir şekilde alır.

Kazanım 3	Binaların rölöve plan, kesit, görünüş ve detay resimlerini standartlara uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Rölöve Bina Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve kesitini çizer. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve görünüşlerini çizer. 4. Fotoğrafları çekilen veya rölövesi alınan binaların detay çizimlerini yapar.
Kazanım 4	Yerleşimlerin plan, kesit ve silüet görünüşlerini teknik kurallara çerçevesinde çizer.
Modül Adı	Rölöve Yerleşim Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim kesitini yapar. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim görünüşlerini çizer.

RENKLERLE TASARIM DERSİ

Bu derste öğrenciye; renk uyumu, renk tasarımı ve renk oluşturma kuralları doğrultusunda renklerle tasarım yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Durumlarına göre renkleri sınıflandırır.
Kazanım 2	Birbiriyle fon oluşturan renkte boyalarla farklı yüzeylerde özgün tasarımlar yapar.
Modül Adı	Renk Hazırlama
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durumlarına göre renkleri istenen şekilde sınıflandırır. 2. Farklı yüzeylere istenen şekilde renk mozaïği oluşturur. 3. Birbiriyle fon oluşturan renkleri hazırlar.
Kazanım 3	Doğal ve mimari özelliklere göre renk tasarımı yapar.
Modül Adı	Renk Tasarımı
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mimari özelliklere göre binalarda renk tasarımı yapar. 2. Özellik arz eden projeler için renk ayarlamasını istenen özelliklere göre yapar. 3. Doğal boyalarla istenen renklerde tasarım yapar.

BİNA MAKETLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje esaslarına uygun bina maketleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Bina perspektifini mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bina Perspektifi Çizme
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Maket yapımında kullanılan araç ve gereçleri hazırlar. 2. Bina perspektif çizimini yapar.
Kazanım 2	Maket iskeletini mimari projelere uygun şekilde oluşturur.
Modül Adı	Maket İskeletini Oluşturma
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Maket kartonlarına çizim yapar. 2. Çizilmiş parçaları maket kesimi tekniklerine göre keser. 3. Maket yapım yöntemlerine göre destek iskeleti oluşturur.
Kazanım 3	Maket parçalarını mimari projelere uygun şekilde hazırlar.
Modül Adı	Maket Parçalarını Birleştirme
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kesilen parçaların provasını yapar. 2. Kesimi yapılmış parçaların montajını yapar. 3. Destek parçalarını maket yapımı iş ve işlem sırasına göre yapıştırır.
Kazanım 4	Maket cephe kaplamasını mimari projelere uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Maket Cephe Kaplaması
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kaplama malzemesini hazırlar. 2. Cephe kaplamasını yapar.
Kazanım 5	Maket çevre düzenlemesini mimari projelere uygun şekilde tertipler.
Modül Adı	Maket Çevre Düzenlemesi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maketin zemine montajını yapar. 2. Çevre düzenleme elemanlarının yerini tespit eder. 3. Çevre düzenleme elemanlarını yerlerine monte eder. 4. Maket yapımında kullanılan araç ve gereçlerin bakımını yapar.
---------------------------------------	---

MİMARİ RESTORASYON DALI DERSLERİ

AHŞAP KÂĞİR RESTORASYONU DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tarihî eser koruma ve restorasyonu standartları doğrultusunda ahşap ve kâgır restorasyonu ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 8 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 6 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	İşe uygun hazırladığı parçalara teknik kurallar çerçevesinde ahşap oyma yapar.
Modül Adı	Ahşap Oyma
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap oyma araç gereçleri ile çalışır. 2. Ahşap üzerine doğru ölçü ve ölçekte motif çizer. 3. Ahşap oyma çalışmasını yapar.
Kazanım 2	Kuralına uygun şekilde ahşap eskitme yapar.
Modül Adı	Ahşap Eskitme
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşabı, eskitme çalışmasına uygun hâle getirir. 2. Ahşap eskitmeyi yapar.
Kazanım 3	Yapım kaidelerine uygun şekilde ahşap sütun ve duvar yapar.
Modül Adı	Ahşap Sütun ve Duvarlar
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap sütunu yapar. 2. Ahşap duvarı yapar. 3. Ahşap duvara dolgu ve kaplama yapar.
Kazanım 4	Ahşap tavan ve döşeme yenileme çalışmasını kabul edilebilir ölçütlerde sonuçlandırır.
Modül Adı	Ahşap Tavan ve Döşemeler
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Ahşap tavan restorasyon çalışmasını kabul edilebilir ölçütlerde sonuçlandırır. 2. Ahşap döşeme restorasyon çalışmasını kabul edilebilir ölçütlerde sonuçlandırır.
Kazanım 5	Dekupe çalışmasını elde ve makede teknik kurallar çerçevesinde yapar.
Modül Adı	Dekupe Oyma
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. El ile dekupe oyma çalışmasını yapar. 2. Makine ile dekupe oyma çalışmasını yapar.
Kazanım 6	Horasan harcı ve alçı malakari çalışmasını işe uygun şekilde hazırlar.
Modül Adı	Horasan Harcı ve Malakari
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Horasan harcını hazırlar. 2. Alçı malakari çalışmasını yapar.
Kazanım 7	Kâgir eseri sağlamlaştırma, yenileme ve koruma tekniklerini uygular.
Modül Adı	Kâgir Eserlerin Onarımı ve Korunması
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kâgir eseri sağlamlaştırma tekniklerinin uygulamasını titizlikle yapar. 2. Kâgir eserleri yenileme ve koruma tekniklerini eser üzerine uygular.
Kazanım 8	Kâgir eserleri temizlemek için en uygun yöntem ve tekniği kullanır.
Modül Adı	Kâgir Yüzey Temizleme
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kâgir eserleri temizleme yöntem ve tekniklerinden en uygununu seçer. 2. Kâgir yüzeylerin mekanik temizliğini yapar. 3. Kâgir yüzeylerin kimyasal temizliğini yapar.
Kazanım 9	Taşı istenen şekillerde ve ölçülerde hazırlayıp üzerine desen işler.
Modül Adı	Taş Oyma
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Taş oyma aletlerini kullanma becerisini kazanır. 2. Taşı istenen şekillerde ve ölçülerde hazırlayıp üzerine desen işler.

RÖLÖVE RESTORASYON PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; tarihî eser koruma ve restorasyonu standartları doğrultusunda rölöve ve restorasyon proje çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Rölöve araçlarıyla ölçüm yapma ve kroki çizme çalışmaları yapar.
Kazanım 2	Bilgilendirme ve belgeleme amaçlı fotoğraf çekimleri yapar.
Modül Adı	Rölöve Ölçüsü Alma
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rölöve aletlerini ölçme kurallarına göre kullanır. 2. Yerleşim plan kesit ve görünüşlerinin krokisini çizer. 3. Bilgi içerikli fotoğrafları istenen şekilde çeker. 4. Ölçü alma teknikleri ile doğru ve kullanılabilir ölçüler alır. 5. Yapı elemanlarının ölçülerini net ve doğru bir şekilde alır.
Kazanım 3	Binaların rölöve plan, kesit, görünüş ve detay resimlerini standartlara uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Rölöve Bina Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve kesitini çizer. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve görünüşlerini çizer. 4. Fotoğrafları çekilen veya rölövesi alınan binaların detay çizimlerini yapar.
Kazanım 4	Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile restitüsyon projesi çizer.
Modül Adı	Restitüsyon Projeleri
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kültür varlığı olan eserlerin yapıldığı dönemleri tespit eder. 2. Kültür varlığı olan eserlerin onarım geçirdiği dönemleri tespit eder. 3. Restitüsyon projesini standartlar ve teknik kurallar çerçevesinde çizer.
Kazanım 5	Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile restorasyon projesi çizer.
Modül Adı	Restorasyon Projeleri
Modülün Önerilen Süresi	80/48 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bozulma ve onarımların yer aldığı raporu sunum kurallarına uygun olarak hazırlar. 2. Rapor doğrultusunda lejant hazırlamayı teknik kurallar çerçevesinde yapar. 3. Restorasyon projesini standart ve teknik kurallar çerçevesinde çizer.
---------------------------------------	---

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

BEZEME RESTORASYONU DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tarihî eser koruma ve restorasyonu standartları doğrultusunda bezeme restorasyonu ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (12. sınıfta 3 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Bezeme yüzeyine teknik resim kurallarına uygun şekilde bitki motifleri çizer.
Modül Adı	Bitki Motifleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bezeme yüzeyine yaprak motifleri çizer. 2. Bezeme yüzeyine çiçek motifleri çizer.
Kazanım 2	Bezeme yüzeylerine resim kurallarına uygun şekilde hayvan ve münhane motifleri çizer.
Modül Adı	Hayvansal Motif ve Figürleri

Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bezeme yüzeylerine tabiat kaynaklı ve efsanevi hayvan motifleri çizer. 2. Bezeme yüzeylerine Rumi motifler çizer. 3. Bezeme yüzeylerine münhani motifler çizer. 4. Münhani motif boyamasını yapar.
Kazanım 3	Bezeme yüzeylerinde teknik resim kurallarına uygun şekilde geometrik kompozisyonlar oluşturur.
Modül Adı	Geometrik Motifler
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bezeme yüzeylerinde çokgen ve dairesel motiflerden kompozisyonlar oluşturur. 2. Bezeme yüzeylerinde bordür geçme motiflerden kompozisyonlar oluşturur.
Kazanım 4	Duvar yüzeyine resim kurallarına uygun şekilde bezeme yapar.
Modül Adı	Duvar Bezeme
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bezeme yüzeyinde raspalamayı yapar. 2. Raspalanan yüzeyi bezemeye hazır hâle getirir. 3. Hazırlanan yüzeye motifi aktarır. 4. Bezeme yüzeyindeki motife içeriğine göre kalem işi tekniğinde renklendirme çalışması yapar.
Kazanım 5	Ahşap yüzeydeki motife teknik kurallar çerçevesinde bezeme yapar.
Modül Adı	Ahşap Bezeme
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yüzeyine bezeme yapılacak ahşabı bezemeye hazır hâle getirir. 2. Ahşap ölçülerini dikkate alıp yüzeye göre motifi hazırlar. 3. Hazırlanan motifi yüzeye aktarır. 4. Motif boyama işlemini yapar.
Kazanım 6	Bezemeli eser üzerinde gereken müdahale ve onarımları teknik kurallar çerçevesinde yapar.
Modül Adı	Bezemeli Eserlerin Bakım Onarım ve Korunması
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bezemeli eserin daha önceden geçirmiş olduğu onarımları tespit eder. 2. Bezemeli eserde onarım öncesi ön hazırlık yapar. 3. Bezemeli esere gereken müdahalelerde bulunur. 4. Bezemeli esere uzun süreli koruma çalışmalarını yapar.
Kazanım 7	Çinileri teknik kurallar çerçevesinde boyayıp fırınlamasını yapar.
Modül Adı	Çini Restorasyonu
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bozulmaya maruz kalmış çinilerin durumunu saptar. 2. Çini motiflerini yüzeye çizer. 3. Çinileri boyar. 4. Sırlanan çinilere fırınlama işlemi uygular.

SÜSLEME SANATI DERSİ

Bu derste öğrenciye; tarihî eser koruma ve restorasyonu standartları doğrultusunda süsleme sanatı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (12. sınıfta 1 ders saati okulda, 3 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Bozulmaya maruz kalmış olan esere altın ve gümüş varak onarım işlemi yapar.
Modül Adı	Varak Sanatı
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Altın varak uygulamasını yapar. 2. Gümüş varak yapımını gerçekleştirir. 3. Bozulmaya maruz kalmış olan varak esere onarım ve koruma işlemi teknik kurallar çerçevesinde hazırlar.
Kazanım 2	Sedef esere kakma ve onarımını tekniğine ve kuralına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Sedef Kakma
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sedef şablonları oluşturur. 2. Sedef motifini çizip sedef parçalarını keser. 3. Sedef eserlerin bakım ve onarımını yapar.
Kazanım 3	Teknik kurallar çerçevesinde cam boyar.
Modül Adı	Cam Boyama
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cam boyasının rengini ve kıvamını uygun şekilde ayarlar. 2. Cam yüzeye boyama işlemi yapar.

Kazanım 4	İstenilen ölçüde kestiği cam ile mozaik vitray meydana getirir.
Modül Adı	Mozaik Vitray Restorasyonu
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uygun cam seçim işlemini standartlara uygun olarak yapar. 2. Renksiz camlarda boyama işlemini teknik kurallar çerçevesinde uygular. 3. Şablona göre camı kurallarına göre keser. 4. Mozaik vitray için kesilen camları standartlara uygun şekilde kalıba yerleştirir. 5. Cam yüzeyindeki boşluklara dolgu macununu kurallara uygun şekilde çeker. 6. Yüzey temizliğini kurallara uygun şekilde yapar.
Kazanım 5	Tek ve iki taraflı alçı vitray çalışmasını teknik kurallar çerçevesinde yapar.
Modül Adı	Alçı Vitray Restorasyonu
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tek-çift taraflı alçı vitray için camı keser. 2. Şablon ve kalıp oluşturur. 3. Strafor kesimini yapar. 4. Alçı harcını kıvamında ve standartlara uygun şekilde hazırlar. 5. Kalıba harcı döker. 6. Temizleme işlemini yapar.
Kazanım 6	Kurşun ve tiffany vitray çalışmasını teknik kurallar çerçevesinde yapar.
Modül Adı	Kurşun ve Tiffany Vitray Restorasyonu
Modülün Önerilen Süresi	80/44 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vitray desenini hazırlar. 2. Desenden şablon kesimini yapar. 3. Şablona göre cam kesimi işlemini yapar. 4. Cam kenarlarını kurşun-bakır şeritle kaplar. 5. Kalıbı oluşturur. 6. Kaplı camları, kalıp içine desene göre çivilerle yerleştirir. 7. Lehimleme çalışmasını yapar. 8. Lehim boşluklarını dolgu harcı ile doldurur. 9. Yüzey temizleme çalışmasını yapar.

BİLGİSAYARLA RÖLÖVE RESTORASYON PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esasları, teknik resim kuralları ve TS EN ISO standardına uygun şekilde bilgisayarla rölöve restorasyon proje çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleeri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Fotoğraf üzerinden bilgisayarda ilgili komutları kullanarak motif çizer.
Modül Adı	Bilgisayarda Motif Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motif kanaviçesini teknik kurallar çerçevesinde belirler. 2. Değişik desenleri kanaviçesine göre bilgisayarlı çizim programında çizer. 3. Fotoğrafi bilgisayarlı çizim programına aktarır. 4. Fotoğraf üzerinden bilgisayarda motif çizer. 5. Çizilmiş olan desen üzerinde istenen değişiklikleri yapar.
Kazanım 5	Bilgisayarla mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde krokiden yağma bina planı çizer.
Modül Adı	Bilgisayarda Krokiden Yağma Bina Planı Çizimi

Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krokiye göre yığma yapı kat planını çizer 2. Yığma yapı planı çizgisel ölçülendirmesini yapar. 3. Yığma yapı planı kotlu ölçülendirmesini yapar. 4. Yığma yapı planı sabit eşya tefrişi ve taramalarını yapar. 5. Yığma yapı planı yazılarını yazar.
Kazanım 6	Bilgisayarla, mimari proje düzenleme esasları ve tarihî eserleri koruma ile ilgili kurul kararlarına uygun şekilde rölöve, restitüsyon ve restorasyon projelerini bilgisayarla çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Restitüsyon ve Restorasyon Projeleri Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/22 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yaptığı araştırma ve incelemeler sonucu elde ettiği bulgular ve uzmanlar tarafından kendisine yapılan yönlendirmelerle bilgisayarda restitüsyon projesi çizer. 2. Bilgisayarla lejantlı restorasyon projelerini okur. 3. Bilgisayarla bozulma ve onarımlar lejantını hazırlamayı mimari esaslara göre yapar. 4. Bilgisayarla şartnamelere uygun restorasyon projesini çizer. 5. Bilgisayarla restorasyon projelerine lejantı uygular.

MİMARİ YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI DERSLERİ

MİMARİ PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; TS EN ISO standardına, mimari çizim ve sunuş standartlarına uygun şekilde mimari proje çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 6 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 4 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Mimari proje çizim esaslarına göre dokümanlar yardımıyla taslak çizimleri yapar.
Modül Adı	Taslak Çizim ve Dokümanlar
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taslak çizim ve dokümanları inceler. 2. Mimari proje çizimlerinde kullanacağı çizim araç gereçlerini hazırlar. 3. Serbest el çizim çalışmalarını yapar.
Kazanım 2	Mimari proje düzenleme esaslarına göre bina etüdü yapar.
Modül Adı	Bina Etüdü
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İhtiyaç listesi ve fizibilite çalışmasını yapar. 2. İnsan ve eşya ölçülerini dikkate alarak mekânları belirler. 3. Kat planı etüdü yapar.
Kazanım 3	Teknik resim kurallarına göre çizgisel ve kotlu ölçülendirme yapar.
Modül Adı	Çizgisel ve Kotlu Ölçülendirme
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çizgisel ölçülendirme yapar. 2. Kotlu ölçülendirme yapar.
Kazanım 4	Mimari proje düzenleme esaslarına göre iç merdiven çizimini yapar.
Modül Adı	İç Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İç merdivenin dengelendirmesini yapar. 2. İç merdiven elemanlarını çizer. 3. İç merdiven detaylarını çizer. 4. İç merdiven ölçülendirmesini yapar.
Kazanım 5	Mimari proje düzenleme esaslarına göre dış merdiven ve detay çizimini yapar.
Modül Adı	Dış Merdiven ve Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giriş ve yangın merdiveni dengelendirmesini yapar. 2. Giriş ve yangın merdiveni elemanlarını çizer. 3. Giriş ve yangın merdiveni kesit ve detaylarını çizer. 4. Giriş ve yangın merdiveni ölçülendirmesini yapar.
Kazanım 6	Mimari proje düzenleme esaslarına göre zemin ve normal kat planının çizimlerini yapar.
Modül Adı	Zemin ve Normal Kat Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zemin-normal kat aks ve kolonlarını çizer. 2. Zemin-normal kat duvar ve sıvalarını çizer. 3. Zemin-normal kat kapı ve pencere doğramalarını çizer. 4. Zemin-normal kat iç ve dış ölçülendirmelerini yapar. 5. Zemin-normal kat mahal bilgilerini yazar. 6. Zemin-normal kat tefriş ve taramalarını yapar. 7. Zemin-normal kat planı antetini çizer.
Kazanım 7	Mimari proje düzenleme esaslarına göre bodrum kat planının çizimini yapar.
Modül Adı	Bodrum Kat Planı Çizimi

Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bodrum katı aks ve kolonlarını çizer. 2. Bodrum katı duvar ve sıvalarını çizer. 3. Bodrum katı kapı ve pencere doğramalarını çizer. 4. Bodrum katı iç ve dış ölçülendirmelerini yapar. 5. Bodrum katı mahal bilgilerini yazar. 6. Bodrum katı planı tefriş ve taramalarını yapar. 7. Bodrum katı planı antetini çizer.
Kazanım 8	Mimari proje düzenleme esaslarına göre asma ve teras kat planı çizimlerini yapar.
Modül Adı	Asma ve Çatı Katı Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asma-çatı katı aks ve kolonlarını çizer. 2. Asma-çatı katı duvar ve sıvalarını çizer. 3. Asma-çatı katı kapı ve pencere doğramalarını çizer. 4. Asma-çatı katı iç ve dış ölçülendirmelerini yapar. 5. Asma-çatı katı mahal bilgilerini yazar. 6. Asma-çatı katı tefriş ve taramalarını çizer. 7. Asma katı ve çatı katı planı antetini çizer.
Kazanım 9	Mimari proje düzenleme esaslarına göre çatı planı çizimini yapar.
Modül Adı	Çatı Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı tanzimini yapar. 2. Çatı planını çizer. 3. Çatı kesitlerini çizer. 4. Çatı plan ve kesiti ölçülendirmesini yapar. 5. Çatı bilgilerini yazar.
Kazanım 10	Mimari proje düzenleme esaslarına göre çatı detay çizimlerini yapar.
Modül Adı	Çatı Detay Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saçak detayını çizer. 2. Tepe mahya detayını çizer. 3. Orta aşık detayını çizer. 4. Baca detayını çizer. 5. Çatı tenekecilik detaylarını çizer.
Kazanım 11	Mimari proje düzenleme esaslarına göre bina X-X yönü kesit çizimini yapar.
Modül Adı	Bina X-X Kesiti Çizimi

Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. X-X yönü temel kesit ve görünüşlerini çizer. 2. X-X yönü duvar, giriş, döşeme kesit ve görünüşlerini çizer. 3. X-X yönü merdiven, asansör kesit ve görünüşlerini çizer. 4. X-X yönü çatı, baca kesit ve görünüşlerini çizer. 5. X-X yönü kapı, pencere kesit ve görünüşlerini çizer. 6. X-X yönü çizgisel ve kotlu ölçülendirmesini yapar.
Kazanım 12	Mimari proje düzenleme esaslarına göre bina Y-Y yönü kesit çizimini yapar.
Modül Adı	Bina Y-Y Kesiti Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Y-Y yönü temel kesit ve görünüşlerini çizer. 2. Y-Y yönü duvar, giriş, döşeme kesit ve görünüşlerini çizer. 3. Y-Y yönü merdiven, asansör kesit ve görünüşlerini çizer. 4. Y-Y yönü çatı, baca kesit ve görünüşlerini çizer. 5. Y-Y yönü kapı, pencere kesit ve görünüşlerini çizer. 6. Y-Y yönü çizgisel ve kotlu ölçülendirmesini yapar.
Kazanım 13	Mimari proje düzenleme esaslarına göre bina ön ve arka cephe görünüşünün çizimlerini yapar.
Modül Adı	Bina Ön ve Arka Cephe Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina ön cephe görünüşünü çizer. 2. Bina arka cephe görünüşünü çizer. 3. Ön ve arka cephe ölçülendirmelerini yapar. 4. Ön ve arka cephe pafta bilgileri ile tarama işlemlerini yapar.
Kazanım 14	Mimari proje düzenleme esaslarına göre bina yan cephe görünüşünün çizimlerini yapar.
Modül Adı	Bina Yan Cephe Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina sol yan cephe görünüşünü çizer. 2. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizer. 3. Sağ ve sol yan cephe ölçülendirmelerini yapar. 4. Sağ ve sol yan cephe pafta bilgileri ile tarama işlemlerini yapar.
Kazanım 15	Mimari proje düzenleme esaslarına göre vaziyet planı çizimini yapar.
Modül Adı	Vaziyet Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaziyet planını çizer. 2. Vaziyet planında bina kesitlerini çizer. 3. Mahal listesini oluşturur. 4. Pafta bilgileri ve ölçülendirme işlemlerini yapar. 5. Pafta tefriş ve donatımını yapar.
Kazanım 16	Mimari proje düzenleme esaslarına göre projeyi dosyalar.
Modül Adı	Projeyi Katlama ve Dosyalama
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projeleri çoğaltır. 2. Projeleri katlar. 3. Projeleri dosyalar

BİLGİSAYARLA MİMARİ PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esasları, teknik resim kuralları ve TS EN ISO standardına uygun şekilde bilgisayarla mimari proje çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 10 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 7 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 4. Pencereleri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.

Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Zemin kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Zemin Kat Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zemin kat planını çizer. 2. Zemin kat planı ölçülendirme ayarlarını yapar. 3. Zemin kat planını ölçülendirir. 4. Zemin kat planı yazılarını oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Zemin kat planı tefriş ve taramalarını yapar.
Kazanım 5	Normal kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Normal Kat Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blokları kullanır. 2. Normal kat planını çizer. 3. Normal kat planını ölçülendirir. 4. Normal kat planı yazılarını oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Normal kat planı tefriş ve taramalarını yapar.
Kazanım 6	Bodrum kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Bodrum Kat Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bodrum kat planı elemanlarını çizer. 2. Bodrum kat planı iç ve dış ölçülendirmesini yapar. 3. Bodrum kat planı yazılarını oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 4. Bodrum kat planı tefriş ve taramalarını yapar. 5. Bodrum kat planı antetini CAD programında çeşitli komutlarla hazırlar.
Kazanım 7	Çatı çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çatı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı makasını ve detaylarını çizer. 2. Beşik çatı plan ve kesitini çizer. 3. Kıрма çatı plan ve kesitini çizer. 4. Çatı planını ölçülendirir. 5. Çatı planı bilgilerini oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 6. Çatı planı tarama ve antetini yapar.
Kazanım 8	Kesit çizimlerini, bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizer. 3. Çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.
Kazanım 9	Görünüş çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/35 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina ön cephe görünüşünü çizer. 2. Bina arka cephe görünüşünü çizer. 3. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizer. 4. Bina sol yan cephe görünüşünü çizer.
Kazanım 10	Üç boyutlu çizimleri bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Üç Boyutlu Çizim
Modülün Önerilen Süresi	80/60 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çizim programında üç boyutlu koordinat sistemi oluşturur. 2. Çizim programında üç boyutlu çizimler için görüş pencerelerini kullanır. 3. Çizim programında model gölgelendirme yapar. 4. Çizim programında çalıştığı çizgilerle ve filtrelerle işlem yapar. 5. Çizim programında üç boyutlu yüzeylerde çalışır.
Kazanım 11	Katı modellemeleri çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Katı Modelleme
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Üç boyutlu çizimlerle CAD programında çeşitli komutlarla model oluşturur. 2. CAD programında hazırlanmış modelleri düzenler. 3. CAD programında hazırlanmış modelleri resme dönüştürür.

Kazanım 12	Bilgisayarla iç mekânların modellemelerini, bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile iç mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Mekân Modelleme
Modülün Önerilen Süresi	40/35 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yemek odası modellemesi yapar. 2. Salon modellemesi yapar. 3. Yatak odası modellemesi yapar. 4. Kiler-depo modellemesi yapar. 5. Hobi odası modellemesi yapar.
Kazanım 13	Bilgisayarla toplu kullanım yerlerine ait mekânların modellemelerini, bilgisayarda ilgili komutlar yardımı ile iç mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Genel Kullanım Mekânları Modelleme
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Otel odası modellemesi yapar. 2. Kreş modellemesi yapar. 3. Sergi alanı modellemesi yapar. 4. Hastane odası modellemesi yapar. 5. Spor salonu modellemesi yapar.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.

Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğrmanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

YAPI STATİK HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; yapı statığının temel kavramlarını kazandırma ve basit statik hesaplamalar yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Matematiksel ve fen bilimleri işlem kurallarına göre kuvvetlerin bileşkesini hesaplar.
Modül Adı	Kuvvet ve Bileşke
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fonksiyonlu hesap makinesini kullanır. 2. Açıların trigonometrik değerlerini, bileşke hesaplarında kullanır. 3. Kuvvetlerin bileşkesini analitik olarak hesaplar. 4. Kuvvetlerin bileşkesini grafik olarak hesaplar. 5. Kuvvetleri bileşenlerine ayırmayı analitik olarak hesaplar. 6. Kuvvetleri bileşenlerine ayırmayı grafik olarak çizer.
Kazanım 2	Matematiksel ve fen bilimleri işlem kurallarına göre denge ve moment hesaplarını yapar.
Modül Adı	Denge ve Moment
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cismin denge durumlarını kuvvetlerin etiklerine göre analiz eder. 2. Denge ile ilgili problemleri matematiksel hesap kurallarına göre yapar. 3. Kuvvet çiftine göre moment büyüklüğünü hesaplar. 4. Sistemlerdeki moment büyüklüklerini hesaplar.
Kazanım 3	Matematiksel ve fen bilimleri işlem kurallarına göre basit - bileşik yüzeylerin, cisimlerin ve yapı elemanlarının ağırlık merkezlerini hesaplar.
Modül Adı	Ağırlık Merkezi
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basit ve bileşik yüzeylerin ağırlık merkezlerini hesaplar. 2. Cisimlerin ağırlık merkezlerini hesaplar. 3. Yapı elemanlarının ağırlık merkezlerini hesaplar.
Kazanım 4	Matematik ve fen bilimleri işlem kurallarına göre mesnetlerin tepki kuvvetlerini hesaplayarak kirişlerin normal kuvvet, kesici kuvvet eğilme momenti diyagramlarını çizer.
Modül Adı	Kiriş Hesap ve Diyagramları
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesnetlerin tepki kuvvetlerini hesaplar. 2. Kirişlerin mesnet tepkilerini hesaplar. 3. Kirişlerin normal kuvvet diyagramlarını çizer. 4. Kirişlerin kesici kuvvet diyagramlarını çizer. 5. Kirişlerin eğilme momenti diyagramlarını çizer.

BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; rölöve aletlerini kullanma, veri içerikli fotoğraf çekme, rölöve ölçü alma standartları ile şartnamelerine uygun çizimler yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Rölöve araçlarıyla ölçüm yapma ve kroki çizme çalışmaları yapar.
Kazanım 2	Bilgilendirme ve belgeleme amaçlı fotoğraf çekimleri yapar.
Modül Adı	Rölöve Ölçüsü Alma
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rölöve aletlerini ölçme kurallarına göre kullanır. 2. Yerleşim plan kesit ve görünüşlerinin krokisini çizer. 3. Bilgi içerikli fotoğrafları istenen şekilde çeker. 4. Ölçü alma teknikleri ile doğru ve kullanılabilir ölçüler alır. 5. Yapı elemanlarının ölçülerini net ve doğru bir şekilde alır.
Kazanım 3	Binaların rölöve plan, kesit, görünüş ve detay resimlerini standartlara uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Rölöve Bina Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve kesitini çizer. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve görünüşlerini çizer. 4. Fotoğrafları çekilen veya rölövesi alınan binaların detay çizimlerini yapar.
Kazanım 4	Yerleşimlerin plan, kesit ve silüet görünüşlerini teknik kurallar çerçevesinde çizer.
Modül Adı	Rölöve Yerleşim Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim kesitini yapar. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim görünüşlerini çizer.

BİNA MAKETLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje esaslarına uygun bina maketleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Bina perspektifini mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bina Perspektifi Çizme

Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Maket yapımında kullanılan araç ve gereçleri hazırlar. 2. Bina perspektif çizimini yapar.
Kazanım 2	Maket iskeletini mimari projelere uygun şekilde oluşturur.
Modül Adı	Maket İskeletini Oluşturma
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Maket kartonlarına çizim yapar. 2. Çizilmiş parçaları maket kesimi tekniklerine göre keser. 3. Maket yapım yöntemlerine göre destek iskeleti oluşturur.
Kazanım 3	Maket parçalarını mimari projelere uygun şekilde hazırlar.
Modül Adı	Maket Parçalarını Birleştirme
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kesilen parçaların provasını yapar. 2. Kesimi yapılmış parçaların montajını yapar. 3. Destek parçalarını maket yapımı iş ve işlem sırasına göre yapıştırır.
Kazanım 4	Maket cephe kaplamasını mimari projelere uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Maket Cephe Kaplaması
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kaplama malzemesini hazırlar. 2. Cephe kaplamasını yapar.
Kazanım 5	Maket çevre düzenlemesini mimari projelere uygun şekilde tertipler.
Modül Adı	Maket Çevre Düzenlemesi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Maketin zemine montajını yapar. 2. Çevre düzenleme elemanlarının yerini tespit eder. 3. Çevre düzenleme elemanlarını yerlerine monte eder. 4. Maket yapımında kullanılan araç ve gereçlerin bakımını yapar.

STATİK YAPI TEKNİK RESSAMLIĞI DALI DERSLERİ

STATİK PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; statik-betonarme proje düzenleme esasları ile TS EN ISO standardına uygun şekilde statik proje çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 6 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 4 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Statik proje çizimlerine hazırlığı statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Statik Proje Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çizilmiş plan üzerinde aks ve kolonları yerleştirir. 2. Planda lento ve giriş yerlerini belirler. 3. Planda döşeme ve düşük döşemeleri belirler. 4. Planda merdiven sahanlıkları ve asansör yerleşimini yapar. 5. Planda baca yerlerini belirler. 6. Planda temel yerleşimini yapar.
Kazanım 2	Yüzeysel temel planlarını statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Yüzeysel Temel Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yığma temel planını çizer. 2. Tekil (münferit) temel planını çizer. 3. Mütemadi (süreklili) temel planını çizer. 4. Birleşik temel planını çizer.
Kazanım 3	Derin temel planlarını statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Derin Temel Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Düz radye temel planını çizer. 2. Alttan kirişli radye temel planını çizer. 3. Üstten kirişli radye temel planını çizer. 4. Mantar radye temel planını çizer. 5. Kazık temel planını çizer.
Kazanım 4	Kolon aplikasyon planını statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Kolon Aplikasyon Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kolon aplikasyon planı aks ve kolonlarını çizer. 2. Kolon ve perde duvar donatılarını çizer. 3. Kolon ve perde duvar donatı detaylarını çizer. 4. Deprem bölgesi kolon-kiriş birleşim detayını çizer. 5. Kolon aplikasyon planı antet ve bilgilerini doldurur.
Kazanım 5	Plak döşeme donatı planını statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Plak Döşeme Donatı Planı Çizimi

Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plak döşeme aks ve kolonlarını çizer. 2. Plak döşeme kirişlerini çizer. 3. Plak döşeme donatılarını çizer. 4. Plak döşeme kesitlerini çizer. 5. Plak döşeme kalıp-donatı planı antet ve bilgilerini doldurur.
Kazanım 6	Asmolen döşeme donatı planını statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Asmolen Döşeme Donatı Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asmolen döşeme aks ve kolonlarını çizer. 2. Asmolen döşeme kirişlerini çizer. 3. Asmolen döşeme donatılarını çizer. 4. Asmolen döşeme kesitlerini çizer. 5. Asmolen döşeme kalıp-donatı planı antet ve bilgilerini doldurur.
Kazanım 7	Kaset döşeme donatı planını statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Kaset Döşeme Donatı Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaset döşeme aks ve kolonlarını çizer. 2. Kaset döşeme kirişlerini çizer. 3. Kaset döşeme donatılarını çizer. 4. Kaset döşeme kesitlerini çizer. 5. Kaset döşeme kalıp-donatı planı antet ve bilgilerini doldurur.
Kazanım 8	Dikdörtgen ve tablalı kiriş donatılarını statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Dikdörtgen ve Tablalı Kiriş Donatı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dikdörtgen kesitli kiriş açılım ve detaylarını çizer. 2. Tablalı kiriş açılım ve detaylarını çizer. 3. Ters kiriş açılım ve detaylarını çizer.
Kazanım 9	Nervürlü ve konsol kiriş donatılarını statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Nervürlü ve Konsol Kiriş Donatı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nervürlü kiriş açılım ve detaylarını çizer. 2. Konsol kiriş açılım ve detaylarını çizer. 3. Yatık kiriş açılım ve detaylarını çizer.
Kazanım 10	Merdiven ve asansör detaylarını statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.

Modül Adı	Merdiven ve Asansör Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Merdiven donatı planı, merdiven giriş detayı ve açılımlarını çizer. 2. Asansör perde duvar ve donatı detaylarını çizer. 3. Betonarme perde duvar donatı ve açılım detaylarını çizer.
Kazanım 11	İstinat duvarı detaylarını statik-betonarme proje düzenleme esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	İstinat Duvarı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İstinat duvarı kesitini çizer. 2. İstinat duvarı donatı açılımlarını çizer. 3. Kuranglez detaylarını çizer. 4. Parapet ve saçak detaylarını çizer.
Kazanım 12	Proje düzenleme esaslarına göre statik-betonarme projeyi dosyalar.
Modül Adı	Projeyi Katlama ve Dosyalama
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Projeleri çoğaltır. 2. Projeleri katlar. 3. Projeleri dosyalar.

BİLGİSAYARLA STATİK PROJE ÇİZİMLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda statik-betonarme proje düzenleme esasları, TS EN ISO standardına uygun şekilde bilgisayarla statik proje çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 10 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 7 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.

Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleeri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Zemin kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Zemin Kat Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zemin kat planını çizer. 2. Zemin kat planı ölçülendirme ayarlarını yapar. 3. Zemin kat planını ölçülendirir. 4. Zemin kat planı yazılarını oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Zemin kat planı tefriş ve taramalarını yapar.
Kazanım 5	Normal kat planını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Normal Kat Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blokları kullanır. 2. Normal kat planını çizer. 3. Normal kat planını ölçülendirir. 4. Normal kat planı yazılarını oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Normal kat planı tefriş ve taramalarını yapar.
Kazanım 6	Yüzeysel temel planlarını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile statik-betonarme proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Yüzeysel Temel Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yığma temel planını CAD programında çizer. 2. Tekil (münferit) temel planını CAD programında çizer. 3. Müttemadi (sürekli) temel planını CAD programında çizer. 4. Birleşik temel planını CAD programında çizer.
Kazanım 7	Derin temel planlarını bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile statik-betonarme proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Derin Temel Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Düz radye temel planını CAD programında çizer. 2. Alttan kirişli radye temel planını CAD programında çizer. 3. Üstten kirişli radye temel planını CAD programında çizer. 4. Mantar radye temel planını CAD programında çizer. 5. Kazık temel planını CAD programında çizer.
Kazanım 8	Kolon aplikasyon planını bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile statik-betonarme proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kolon Aplikasyon Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kolon aplikasyon planını CAD programında çizer. 2. Kolon ve perde duvar donatılarını CAD programında çizer. 3. Kolon ve perde duvar donatı detaylarını CAD programında çizer. 4. Deprem bölgesi kolon-kiriş birleşim detaylarını CAD programında çizer. 5. Plan ve antet bilgilerini CAD programında oluşturur.
Kazanım 9	Plak döşeme donatı planlarını bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile statik-betonarme proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Plak Döşeme Donatı Planının Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plak döşeme aks ve kolonlarını CAD programında çizer. 2. Plak döşeme kirişlerini CAD programında çizer. 3. Plak döşeme donatılarını CAD programında çizer. 4. Plak döşeme kesitlerini CAD programında çizer. 5. Plak döşeme planı bilgilerini CAD programında yazar.
Kazanım 10	Asmolen döşeme donatı planlarını bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile statik-betonarme proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Asmolen Döşeme Donatı Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asmolen döşeme aks ve kolonlarını CAD programında çizer. 2. Asmolen döşeme kirişlerini CAD programında çizer. 3. Asmolen döşeme donatılarını CAD programında çizer. 4. Asmolen döşeme kesitlerini CAD programında çizer. 5. Asmolen döşeme planı bilgilerini CAD programında yazar.

Kazanım 11	Kaset döşeme donatı planlarını bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile statik-betonarme proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kaset Döşeme Donatı Planı Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaset döşeme aks ve kolonlarını CAD programında çizer. 2. Kaset döşeme kirişlerini CAD programında çizer. 3. Kaset döşeme donatılarını CAD programında çizer. 4. Kaset döşeme kesitlerini CAD programında çizer. 5. Kaset döşeme planı bilgilerini CAD programında yazar.
Kazanım 12	Dikdörtgen ve tablalı kiriş donatı açılım detaylarını bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile statik-betonarme proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Dikdörtgen ve Tablalı Kiriş Donatı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dikdörtgen kesitli kiriş açılım ve detaylarını CAD programında çizer. 2. Tablalı kiriş açılım ve detaylarını CAD programında çizer. 3. Ters kiriş açılım ve detaylarını CAD programında çizer.
Kazanım 13	Nervürlü ve konsol kiriş donatı açılım detaylarını bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile statik-betonarme proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Nervürlü ve Konsollu Kiriş Donatı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nervürlü kiriş açılım ve detaylarını CAD programında çizer. 2. Konsol kiriş açılım ve detaylarını CAD programında çizer. 3. Yatık kiriş açılım ve detaylarını CAD programında çizer.
Kazanım 14	Merdiven ve asansör perde duvar detaylarını bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile statik-betonarme proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven ve Asansör Detay Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merdiven donatı ve detaylarını CAD programında çizer. 2. Bilgisayarla asansör perde duvar ve donatı detaylarını CAD programında çizer. 3. Betonarme perde duvar donatı ve açılımlarını CAD programında çizer.
Kazanım 15	İstinat duvarı ve kısmi detaylarını bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile statik-betonarme proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla İstinat Duvarı Donatı Çizimi

Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İstinat duvarı kesitini CAD programında çizer. 2. İstinat duvarı donatı açılımlarını CAD programında çizer. 3. Kuranglez detaylarını CAD programında çizer. 4. Parapet ve saçak detaylarını CAD programında çizer.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

YAPI STATİK HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; yapı statiklerinin temel kavramlarını kazandırma ve basit statik hesaplamalar yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Matematiksel ve fen bilimleri işlem kurallarına göre kuvvetlerin bileşkesini hesaplar.
Modül Adı	Kuvvet ve Bileşke
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fonksiyonlu hesap makinesini kullanır. 2. Açıların trigonometrik değerlerini, bileşke hesaplarında kullanır. 3. Kuvvetlerin bileşkesini analitik olarak hesaplar. 4. Kuvvetlerin bileşkesini grafik olarak hesaplar. 5. Kuvvetleri bileşenlerine ayırmayı analitik olarak hesaplar. 6. Kuvvetleri bileşenlerine ayırmayı grafik olarak çizer.
Kazanım 2	Matematiksel ve fen bilimleri işlem kurallarına göre denge ve moment hesaplarını yapar.

Modül Adı	Denge ve Moment
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cismin denge durumlarını kuvvetlerin etiklerine göre analiz eder. 2. Denge ile ilgili problemleri matematiksel hesap kurallarına göre yapar. 3. Kuvvet çiftine göre moment büyüklüğünü hesaplar. 4. Sistemlerdeki moment büyüklüklerini hesaplar.
Kazanım 3	Matematiksel ve fen bilimleri işlem kurallarına göre basit - bileşik yüzeylerin, cisimlerin ve yapı elemanlarının ağırlık merkezlerini hesaplar.
Modül Adı	Ağırlık Merkezi
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basit ve bileşik yüzeylerin ağırlık merkezlerini hesaplar. 2. Cisimlerin ağırlık merkezlerini hesaplar. 3. Yapı elemanlarının ağırlık merkezlerini hesaplar.
Kazanım 4	Matematik ve fen bilimleri işlem kurallarına göre mesnetlerin tepki kuvvetlerini hesaplayarak kirişlerin normal kuvvet, kesici kuvvet eğilme momenti diyagramlarını çizer.
Modül Adı	Kiriş Hesap ve Diyagramları
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesnetlerin tepki kuvvetlerini hesaplar. 2. Kirişlerin mesnet tepkilerini hesaplar. 3. Kirişlerin normal kuvvet diyagramlarını çizer. 4. Kirişlerin kesici kuvvet diyagramlarını çizer. 5. Kirişlerin eğilme momenti diyagramlarını çizer.

BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; rölöve aletlerini kullanma, veri içerikli fotoğraf çekme, rölöve ölçü alma standartları ile şartnamelerine uygun çizimler yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Rölöve araçlarıyla ölçüm yapma ve kroki çizme çalışmaları yapar.
Kazanım 2	Bilgilendirme ve belgeleme amaçlı fotoğraf çekimleri yapar.
Modül Adı	Rölöve Ölçüsü Alma
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rölöve aletlerini ölçme kurallarına göre kullanır. 2. Yerleşim plan kesit ve görünüşlerinin krokisini çizer. 3. Bilgi içerikli fotoğrafları istenen şekilde çeker. 4. Ölçü alma teknikleri ile doğru ve kullanılabilir ölçüler alır. 5. Yapı elemanlarının ölçülerini net ve doğru bir şekilde alır.
Kazanım 3	Binaların rölöve plan, kesit, görünüş ve detay resimlerini standartlara uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Rölöve Bina Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve kesitini çizer. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve görünüşlerini çizer. 4. Fotoğrafları çekilen veya rölövesi alınan binaların detay çizimlerini yapar.
Kazanım 4	Yerleşimlerin plan, kesit ve silüet görünüşlerini teknik kurallar çerçevesinde çizer.
Modül Adı	Rölöve Yerleşim Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim kesitini yapar. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim görünüşlerini çizer.

BİNA MAKETLERİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje esaslarına uygun bina maketleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Bina perspektifini mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bina Perspektifi Çizme
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maket yapımında kullanılan araç ve gereçleri hazırlar. 2. Bina perspektif çizimini yapar.
Kazanım 2	Maket iskeletini mimari projelere uygun şekilde oluşturur.
Modül Adı	Maket İskeletini Oluşturma
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maket kartonlarına çizim yapar. 2. Çizilmiş parçaları maket kesimi tekniklerine göre keser. 3. Maket yapım yöntemlerine göre destek iskeleti oluşturur.
Kazanım 3	Maket parçalarını mimari projelere uygun şekilde hazırlar.
Modül Adı	Maket Parçalarını Birleştirme
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesilen parçaların provasını yapar. 2. Kesimi yapılmış parçaların montajını yapar. 3. Destek parçalarını maket yapımı iş ve işlem sırasına göre yapıştırır.
Kazanım 4	Maket cephe kaplamasını mimari projelere uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Maket Cephe Kaplaması
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaplama malzemesini hazırlar. 2. Cephe kaplamasını yapar.
Kazanım 5	Maket çevre düzenlemesini mimari projelere uygun şekilde tertipler.
Modül Adı	Maket Çevre Düzenlemesi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maketin zemine montajını yapar. 2. Çevre düzenleme elemanlarının yerini tespit eder. 3. Çevre düzenleme elemanlarını yerlerine monte eder. 4. Maket yapımında kullanılan araç ve gereçlerin bakımını yapar.

YAPI DEKORASYONU DALI DERSLERİ

İÇ MEKÂN DEKORASYON VE KARTONPİYER DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak TS EN ISO standartları doğrultusunda iç mekânlarda dekorasyon ve kartonpiyer uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 10 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 7 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Bina iç mekânlarında alçı siva için yüzeyi hazırlayıp standart ve kurallarına uygun şekilde alçı siva yapar.
Modül Adı	Alçı Siva

Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yüzey temizlik ve hazırlık işlemlerini yapar. 2. Çevre şartları ve harç hazırlama kurallarına göre alçı harcı hazırlar. 3. El ile alçı sıva yapar. 4. Makine ile alçı sıva yapar.
Kazanım 2	Bina iç mekânlarında alçı kartonpiyer yapımı için kartonpiyer dökümü ile yüzey ve araç gereç hazırlığını standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Alçı Kartonpiyere Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mimari proje çizim esaslarına göre proje detaylarını okur. 2. Mahal özelliklerine göre alçı kartonpiyer kalıp, araç gereç ve çalışma tezgâhını hazırlar.
Kazanım 3	Bina iç mekânlarında alçı kartonpiyer yapımı için dökümü yapılmış, hazırlanmış kartonpiyerlerin montajını standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Alçı Kartonpiyer
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uygulama tekniklerine göre alçı kartonpiyerin kalıba dökümünü yapar. 2. Yüzey temizliği kurallarına göre alçı kartonpiyer montajı yapılacak yüzeyi hazırlar. 3. Alçı kartonpiyer montajı yapar.
Kazanım 4	Ters kalıp işlemlerini standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ters Kalıp
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik resim kurallarına göre ters kalıp şablonunu çizip keser. 2. Kalite sistemleri çerçevesinde ters kalıba döküm yapar. 3. Ters kalıptan çıkan kartonpiyerin montajını yapar.
Kazanım 5	Alçı levhaları kullanım yerine uygun seçip kaplama işlemini standartlara ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Alçı Levha ile Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik kurallar çerçevesinde duvara alçı levha ile kaplama yapar. 2. Zemine ve çevre şartlarına uygun şekilde fiber alçı levha ile yer döşeme kaplaması yapar.
Kazanım 6	Alçı levha ile bölme duvar işlemlerini standartlara ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Alçı Levha ile Bölme Duvar

Modülün Önerilen Süresi	80/50 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> Galvaniz kaplı profillerle bölme duvar taşıyıcı sistemini yapar. Kalite sistemleri çerçevesinde alçı levhanın galvaniz kaplı profillere birinci yüzünden montajını yapar. Yalıtım standartlarına ve uygulama yöntemlerine göre bölme duvara yalıtım malzemesi yerleştirir. Alçı levhanın diğer yüzden montajını yapar ve köşe profilini yerleştirir.
Kazanım 7	Alçı levha ile asma tavan işlemlerini standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Alçı Levha ile Asma Tavan
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> Galvaniz kaplı profillerle asma tavan taşıyıcı sistemini yapar. Yalıtım standartlarına ve uygulama yöntemlerine göre asma tavanda yalıtım malzemesi yerleştirir. Alçı levhayı asma tavanda galvaniz kaplı profillere vidalar.
Kazanım 8	Alçı levha ile galvaniz kaplı profiller kullanıp giydirme duvar işlemlerini, standartlara ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Alçı Levha ile Giydirme Duvar
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> Galvaniz kaplı profillerle giydirme duvar taşıyıcı sistemini yapar. Yalıtım standartlarına ve uygulama yöntemlerine göre giydirme duvarda yalıtım malzemesi yerleştirir. Alçı levhayı giydirme duvarda galvaniz kaplı profillere vidalar.
Kazanım 9	Alçı levha ile şaft duvar işlemlerini, standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Alçı Levha ile Şaft Duvarı
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> Şartnamede belirtilen kurallar doğrultusunda şaft duvarı taşıyıcı sistemini yapar. Şaft duvarına yalıtım standartlarına göre yalıtım malzemesi yerleştirir. Uygulama teknik kuralları çerçevesinde şaft duvarına alçı levhaları monte eder.
Kazanım 10	Çelik yapılarda alçı levha kaplama işlemlerini, standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Çelik Yapılarda Alçı Levha Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik kolon ve kirişlere metal iskelet sistemi yapar. 2. Yalıtım standartlarına göre çelik kolon ve kirişlere yalıtım malzemesi yerleştirir. 3. Çelik kolon ve kirişlere alçı levha ile kaplama yapar.
Kazanım 11	Cam ve panel duvar işlemlerini, standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Cam ve Panel Duvar
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cam tuğla ile duvar yapar. 2. Alçı levhalarla panel duvar yapar. 3. Beton levhalarla panel duvar yapar. 4. Ahşap levhalarla panel duvar yapar. 5. Cam bloklar ile duvar yapar.
Kazanım 12	Şömine ve barbekü işlemlerini standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Şömine ve Barbekü
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uygulama mahalline göre şömine ve barbekü için malzeme araç gereç hazırlığı yapar. 2. Projesine uygun olarak barbekü yapar. 3. Projesine uygun olarak şömine yapar.

YAPIDA BOYALAR DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak TS EN ISO standartları doğrultusunda yapılarda boya teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (11. Sınıfta 2 ders saati okulda, 2 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Bina iç ve dış mekânlarında uygulanacak boya türleri ve kullanım yerlerine göre hazırlar.
Modül Adı	Boyaya Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Betonarme yapıların tasarım ve yapım kurallarına göre proje detaylarını okur. 2. Boyama öncesi boyanacak yüzeyi hazırlar. 3. Boyama öncesinde kullanılacak araç gereç ve boyayı hazırlar.
Kazanım 2	Uygulama standartlarına göre fırça, rulo ve makine ile boya uygulaması yapar.
Modül Adı	Sentetik, Selülozik ve Su Bazlı Boya
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Teknik şartnameler ve standartlara göre fırça ile boya uygulaması yapar. 2. Uygulama alanına göre rulo ile boya uygulaması yapar. 3. Makine ile boya uygulaması yapar.
Kazanım 3	İşlem sırasına göre dekoratif boya uygulaması yapar.
Modül Adı	Dekoratif Boya
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Dekoratif boya cinsine göre birinci kat boyayı uygular. 2. Teknik kurallar çerçevesinde ikinci kat boya uygulamasını ve efekt uygulamasını yapar.
Kazanım 4	Fırça, rulo ve makine ile vernik uygulaması yapar.
Modül Adı	Vernik
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Uygulama yapılacak yüzeye göre verniği hazırlar. 2. Verniği fırça ile tekniğine göre uygular. 3. Verniği rulo ile tekniğine göre uygular. 4. Verniği makine ile uygular.
Kazanım 5	Uygulama standartlarına göre duvarı duvar kâğıdı ile kaplayıp duvar kâğıdının bakımını yapar.
Modül Adı	Duvar Kâğıdı ve Bakımı
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Teknik kurallar çerçevesinde duvar kâğıdını ve yüzeyi hazırlar. 2. Uygulama işlem basamaklarına göre yüzeye duvar kâğıdı kaplar.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.

Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı

Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

İÇ MEKÂN DEKORASYON MESLEK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik resim kuralları ve TS EN ISO standardına uygun şekilde iç mekân dekorasyon çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (12. sınıfta 2 ders saati okulda, 2 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Teknik resim kurallarına uygun şekilde alçı kartonpiyer model resmini çizer.
Modül Adı	Alçı Kartonpiyer Model Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kartonpiyer kesit, görünüş ve detay resimlerini çizer. 2. Dökme tavan kesit, görünüş ve detay resimlerini çizer. 3. Dökme desen kesit, görünüş ve detay resimlerini çizer.
Kazanım 2	Alçı levha kaplama çizimlerinin görünüş ve kesitlerini teknik resim kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Alçı Levha Kaplama Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Alçı levha ile asma tavan kesit, görünüş ve detay resimlerini çizer. 2. Alçı levha ile duvar giydirme kesit, görünüş ve detay resimlerini çizer. 3. Alçı levha ile yer döşemesi görünüşü, kesit ve detay resimlerini çizer.
Kazanım 3	Alçı levha duvar çizimlerini teknik resim kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Alçı Levha Duvar Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Alçı levha ile bölme duvar kesiti, görünüşü ve detay resimlerini çizer. 2. Alçı levha ile şaft duvarı kaplaması kesiti, görünüşü ve detay resimlerini çizer.
Kazanım 4	Çelik yapı elemanlarına alçı levha kaplamalarını teknik resim kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Çelik Yapıda Alçı Levha Kaplama Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama kesit ve görünüş resimlerini çizer. 2. Alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama detay resimlerini çizer.

Kazanım 5	Barbekü ve şömine çizimlerini teknik resim kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Barbekü ve Şömine Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Tuğla ile yapılan barbekü resimlerini çizer. 2. Taş ile yapılan barbekü resimlerini çizer. 3. Hazır blok ile yapılan barbekü resimlerini çizer.
Kazanım 6	Cam ve panel duvar çizimlerini teknik resim kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Cam ve Panel Duvar Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Cam tuğla duvar planı, görünüşü ve kesit resimlerini çizer. 2. Cam panel duvar planı, görünüşü ve kesit resimlerini çizer.

RENKLERLE TASARIM DERSİ

Bu derste öğrenciye; renk uyumu, renk tasarımı ve renk oluşturma kuralları doğrultusunda renklerle tasarım yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Durumlarına göre renkleri sınıflandırır.
Kazanım 2	Birbiriyle fon oluşturan renkte boyalarla farklı yüzeylerde özgün tasarımlar yapar.
Modül Adı	Renk Hazırlama
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Durumlarına göre renkleri istenen şekilde sınıflandırır. 2. Farklı yüzeylere istenen şekilde renk mozaiği oluşturur. 3. Birbiriyle fon oluşturan renkleri hazırlar.
Kazanım 3	Doğal ve mimari özelliklere göre renk tasarımı yapar.
Modül Adı	Renk Tasarımı
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Mimari özelliklere göre binalarda renk tasarımı yapar. 2. Özellik arz eden projeler için renk ayarlamasını istenen özelliklere göre yapar. 3. Doğal boyalarla istenen renklerde tasarım yapar.

BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esaslarına, teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standardına uygun olarak bilgisayarla çizim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereyi iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Kat planını, çizim programında oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kat Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kat planını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Kat planı ölçülendirme ayarlarını çizim programında ilgili komutlarla yapar. 3. Kat planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 4. Kat planı yazılarını çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Kat planı tefriş ve taramalarını çizim programında çeşitli komutlarla yapar.
Kazanım 5	Çatı çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çatı Tanzim ve Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı makas ve detaylarını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Beşik çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Kıрма çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Çatı planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 5. Çatı planı bilgilerini çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 6. Çatı planı tarama ve antetini çizim programında komutları kullanarak çizer.
Kazanım 6	Kesit ve görünüş çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit ve Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Bina ön cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Bina arka cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 5. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 6. Bina sol yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 7. Çizim programında çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.

YAPI DUVAR VE SIVA SİSTEMLERİ DALI DERSLERİ

YAPIDA DUVARLAR DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak inşaat sektörü ile ilgili standart, yönetmelik ve teknik şartnameler doğrultusunda, duvar örme uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 6 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 4 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Duvar örmek için araç gereç ve yer hazırlığını duvarcı meslek standardına göre yapar.
Modül Adı	Duvar Hazırlığı
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Duvarcı meslek standartlarına uygun şekilde duvar araç ve gereçlerini hazırlar.2. Mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun şekilde proje detaylarını okur.3. Aplikasyon yapma kurallarına uygun şekilde duvar aplikasyonu yapar.
Kazanım 2	Tuğla duvar örmeyi duvarcı meslek standardına göre yapar.
Modül Adı	Tuğla Duvarlar
Modülün Önerilen Süresi	80/56 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Tuğla duvar örer.2. Dilatasyon derzli tuğla duvar örer.3. Kemerli tuğla duvar örer.
Kazanım 3	Briket ve hazır bloklarla duvar örmeyi duvarcı meslek standardına göre yapar.
Modül Adı	Briket ve Hazır Bloklu Duvarlar
Modülün Önerilen Süresi	80/56 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Briket bims bloklarla duvar örer.2. Gazbeton bloklarla duvar örer.3. Hazır bloklarla duvar örer.
Kazanım 4	Binaların ateş (duman) bacalarını duvarcı meslek standardına göre yapar.
Modül Adı	Bacalar
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none">1. Tuğla ile baca örer.2. Baca tuğlasıyla baca örer.3. Hazır bloklarla baca örer.
Kazanım 5	Taş duvar örmeyi duvarcı meslek standardına göre yapar.

Modül Adı	Taş Duvarlar
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Moloz taş ile duvar ve baca örer. 2. İnce ve kabayonu moloz taş ile duvar ve baca örer. 3. Taş ile kemerli duvar örer.
Kazanım 6	İstinat duvarı örmeyi ve yapmayı duvarcı meslek standardına göre yapar.
Modül Adı	İstinat Duvarları
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İstinat duvarı için araç, gereç, malzeme ve yer hazırlığı yapar. 2. İstinat duvarını yapar.

YAPI DUVAR VE SIVA MESLEK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; TS EN ISO standartlarına uygun şekilde yapı duvar ve sıva teknik detay çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Duvar ve baca çizimlerini mimari proje düzenleme esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Duvar ve Baca Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	80/72 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Taş, tuğla, hazır blok ve briket duvarlarını çizer. 2. Cam tuğla ve tek-çift örülen duvarları çizer. 3. Harpuşta, denizlik ve parapetleri çizer. 4. Tuğla ve hazır bloklar ile örülen bacayı çizer. 5. Taş ile örülen bacayı çizer.
Kazanım 2	Kemer çizimlerini mimari proje düzenleme esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Kemerli Duvar Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Duvarda kemerli kapı-pencere boşluğu çizimlerini yapar. 2. Kemerli duvar çizimlerini yapar. 3. Kemer kalıp planı ve kesitini çizer.
Kazanım 3	Teknik resim kurallarına uygun şekilde sıva resmini çizer.
Modül Adı	Sıva Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Duvar ve tavan sıva resimlerini çizer. 2. Ahşap ve metal yüzeye sıva resimlerini çizer. 3. Şap yüzeyi ve kesiti resimlerini çizer.
---------------------------------------	---

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

YAPIDA SIVALAR DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak TS EN ISO standartları doğrultusunda yapılarda sıva teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 8 (12. sınıfta 2 ders saati okulda, 6 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Sıva için yüzey hazırlığını standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Sıvaya Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıva çeşidine göre sıva yapımında kullanacağı araç gereçleri ve malzemeleri hazırlar. 2. Yapacağı sıva çeşidine göre uygulama projesinden veya uygulama yerinde sıva yüzeyini hesaplayarak sıva yapacağı yüzeyi tespit eder.
Kazanım 2	Bina iç ve dış cephelerinde iş iskelesi kurulumu, sökümü ve elemanlarının istiflemesi işlemlerini yapar.
Modül Adı	İş İskelesi

Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina iç ve dış cephelerinde iş iskelesi elemanlarını bağlantı ve güvenlik tedbirleri doğrultusunda birleştirir. 2. Bina iç ve dış cephelerinde iş iskelesini güvenli olacak şekilde kurup dengeler. 3. Bina iç ve dış cephelerinde iş iskelesi elemanlarını güvenlik ve söküm kuralları doğrultusunda söküp istifler.
Kazanım 3	Kaba sıvayı standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Kaba Sıva
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uygulama yapacağı yüzeyin kaba sıva hazırlıklarını ve tamirini yapar. 2. Kaba sıva harcını kuralına göre hazırlar. 3. Makine veya elle yapacağı kaba sıvanın anolarını kuralına uygun yapar. 4. Oluşturulan anoların arasına elle kaba sıva yapar. 5. Oluşturulan anoların arasına makine ile kaba sıva yapar.
Kazanım 4	İnce sıvayı standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	İnce ve Hazır Sıva
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapacağı ince sıvanın araç gereçlerini ve harcını hazırlar. 2. Kaba sıva üzerine ince sıvayı kuralına uygun yapar. 3. Kaba sıva üzerine hazır ince sıvayı kuralına uygun yapar.
Kazanım 5	Ahşap ve metal yüzeylere sıvayı standart ve kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Ahşap Yüzeylere Sıva
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahşap yüzeyi sıvaya hazırlayıp temizliğini yapar. 2. Ahşap yüzeye sıva telini gerip yapım kurallarına göre sıva yapar.
Kazanım 6	TS EN ISO'da belirtilen beton standartlarına göre tesviye betonu ve şap döker.
Modül Adı	Tesviye Betonu ve Şap
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tesviye betonu harcı hazırlayıp kot alımını kurallara uygun şekilde yapar. 2. Tesviye betonunu master kullanıp düzgün yüzey elde edecek şekilde yerine yerleştirir. 3. Şap betonunu düzgün yüzey elde edecek şekilde yerine yerleştirir.
Kazanım 7	Mozaik sıva ve kaplama işlemlerini teknik kurallara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Mozaik Sıva ve Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mozaik harcı karışımını hazırlar. 2. Uygulama esaslarına göre mozaik sıvayı ve yüzey işlemlerini yapar. 3. Kaplama kurallarına göre zemine mozaik karo kaplama yapar.
Kazanım 8	Denizlik ve parapet işlemlerini teknik kurallara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Denizlik ve Parapet
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yerinde, ölçüsünde, kotunda denizlik ve yüzey işlemlerini yapar. 2. Önceden hazırlanmış denizliğin yerinde montajını yapar. 3. Yerinde, ölçüsünde, kotunda parapet ve yüzey işlemlerini yapar.
Kazanım 9	Söve ve harpuşta işlemlerini teknik kurallara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Söve ve Harpuşta
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yerinde döküm kurallarına göre söve yapar. 2. Önceden hazırlanmış sövelerin yerinde montajını yapar. 3. Yerinde döküm kurallarına göre harpuşta yapar.
Kazanım 10	Cam mozaik kaplama işlemini teknik kurallara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Cam Mozaik Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaplama tekniklerine uygun şekilde yüzeye cam mozaik kaplama yapar. 2. İş bitiminde gereken araç gereç bakımını yapar.

BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; rölöve aletlerini kullanma, veri içerikli fotoğraf çekme, rölöve ölçü alma standartları ile şartnamelerine uygun çizimler yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Rölöve araçlarıyla ölçüm yapma ve kroki çizme çalışmaları yapar.
Kazanım 2	Bilgilendirme ve belgeleme amaçlı fotoğraf çekimleri yapar.
Modül Adı	Rölöve Ölçüsü Alma
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rölöve aletlerini ölçme kurallarına göre kullanır. 2. Yerleşim plan kesit ve görünüşlerinin krokisini çizer. 3. Bilgi içerikli fotoğrafları istenen şekilde çeker. 4. Ölçü alma teknikleri ile doğru ve kullanılabilir ölçüler alır. 5. Yapı elemanlarının ölçülerini net ve doğru bir şekilde alır.
Kazanım 3	Binaların rölöve plan, kesit, görünüş ve detay resimlerini standartlara uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Rölöve Bina Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve kesitini çizer. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve görünüşlerini çizer. 4. Fotoğrafları çekilen veya rölövesi alınan binaların detay çizimlerini yapar.
Kazanım 4	Yerleşimlerin plan, kesit ve silüet görünüşlerini teknik kurallar çerçevesinde çizer.
Modül Adı	Rölöve Yerleşim Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim kesitini yapar. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim görünüşlerini çizer.

BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esaslarına, teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standardına uygun olarak bilgisayarla çizim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleeri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Kat planını, çizim programında oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kat Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kat planını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Kat planı ölçülendirme ayarlarını çizim programında ilgili komutlarla yapar. 3. Kat planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 4. Kat planı yazılarını çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Kat planı tefriş ve taramalarını çizim programında çeşitli komutlarla yapar.
Kazanım 5	Çatı çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çatı Tanzim ve Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı makas ve detaylarını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Beşik çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Kıрма çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Çatı planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 5. Çatı planı bilgilerini çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 6. Çatı planı tarama ve antetini çizim programında komutları kullanarak çizer.
Kazanım 6	Kesit ve görünüş çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit ve Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Bina ön cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Bina arka cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 5. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 6. Bina sol yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 7. Çizim programında çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.

YAPI YALITIMI DALI DERSLERİ

YAPIDA YALITIM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak TS EN ISO standartları doğrultusunda yapılarda yalıtım teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 10 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 8 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Bina iç ve dış cephelerinde iş iskelesi kurulumu, sökümü ve elemanlarının istiflemesi işlemlerini yapar.
Modül Adı	İş İskelesi
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş iskelesi elemanlarını bağlantı ve güvenlik tedbirleri doğrultusunda birleştirir. 2. İş iskelesini güvenli olacak şekilde kurup dengeler. 3. İş iskelesi elemanlarını güvenlik ve söküm kuralları doğrultusunda söküp istifler.
Kazanım 2	TS EN ISO'da belirtilen beton standartlarına göre tesviye betonu ve şap döker.
Modül Adı	Tesviye Betonu ve Şap
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tesviye betonu harcı hazırlayıp kot alımını kurallara uygun şekilde yapar. 2. Tesviye betonunu master kullanıp düzgün yüzey elde edecek şekilde yerine yerleştirir. 3. Şap betonunu düzgün yüzey elde edecek şekilde yerine yerleştirir.
Kazanım 3	Yapılacak yalıtım türüne göre yalıtım işlerine hazırlık yapar.
Modül Adı	Yalıtıma Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yalıtım araç gereçlerinin hazırlanmasını kurallara uygun şekilde yapar. 2. Yalıtım proje detaylarını mimari proje ve yalıtım proje okuma kurallarına uygun şekilde yapar. 3. Yalıtım yapılacak yüzeyi temiz ve uygulama yapmaya uygun bir şekilde hazırlar. 4. Yalıtım araç gereç ve makinelerin bakım ve onarımlarını yapar.
Kazanım 4	Yapının kullanım amacına göre döşeme ve duvarlarda ısı yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde yapar.
Modül Adı	Döşeme ve Duvarlarda Isı Yalıtımı
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toprakla temas eden döşeme ve perdelerde ısı yalıtımını yapar. 2. Döşemelerde ısı yalıtımını yapar. 3. Dış duvarda ısı yalıtımını yapar. 4. İç duvarda ısı yalıtımını yapar.
Kazanım 5	Çatıların türlerine göre çatılarda ısı yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde yapar.
Modül Adı	Çatılarda Isı Yalıtımı
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Eğimli çatılarda ısı yalıtımını yapar. 2. Teras çatılarda ısı yalıtımını yapar. 3. Sanayi çatılarında ısı yalıtımını yapar.
Kazanım 6	Yapı içi ıslak hacimlerde su yalıtımını teknik kurallar çerçevesinde yapar.
Modül Adı	Islak Hacimlerde Su Yalıtımı
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Temel ve perdelerin suya karşı yalıtımını yapar. 2. Islak hacimlerin suya karşı yalıtımını yapar.
Kazanım 7	Çatıların türlerine göre çatılarda su yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde yapar.
Modül Adı	Çatılarda Su Yalıtımı
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Eğimli çatılarda su yalıtımını yapar. 2. Teras çatılarda su yalıtımını yapar. 3. Sanayi çatılarında su yalıtımını yapar.
Kazanım 8	Çevre şartlarına ve jeolojik durumlara uygun şekilde depo, havuz ve tünellerde su yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda yapar.
Modül Adı	Depo-Havuz ve Tünellerde Su Yalıtımı
Modülün Önerilen Süresi	80/50 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Depolarda, havuzlarda, evsel ve endüstriyel atık havuzlarında, kanal ve göletlerde su yalıtımını yapar. 2. Köprüler ve viyadüklerde su yalıtımını yapar. 3. Tünellerde su yalıtımını yapar.
Kazanım 9	Binalarda ve özel yapılarda ses yalıtımını yönetmelik ve şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde yapar.
Modül Adı	Ses Yalıtımı
Modülün Önerilen Süresi	80/50 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Döşemelerde ses yalıtımını yapar. 2. Duvarlarda ses yalıtımını yapar. 3. Gürültü odaklı ses yalıtımını yapar. 4. Akustik yalıtımını yapar. 5. Titreşim yalıtımını yapar.
Kazanım 10	Yangın yalıtımını kurallara uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Yangın Yalıtımı
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yangın yalıtımı için gerekli araç gereç, malzeme hazırlığını yapar. 2. Betonarme-çelik yapılarda çatı, duvar, ısı merkezleri ve tünel yapılarının yangına karşı yalıtımını yapar.
Kazanım 11	Tesisat türlerine göre tesisat yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde yapar.
Modül Adı	Tesisat Yalıtımı
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Tesisat yalıtımı için gerekli araç gereç, malzeme hazırlığını yapar. 2. Tesisat yalıtımını yapar. 3. Tesisat yalıtımı yapılmış yüzeylerin kontrolünü yapar.

YALITIM MESLEK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; TS EN ISO standartları doğrultusunda yalıtım meslek resmi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (11. sınıfta 3 ders saati okulda, 1 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çatı yalıtımı detaylarını yönetmelik ve teknik resim kuralları doğrultusunda çizer.
Modül Adı	Çatı Yalıtımı Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Soğuk ve sıcak çatıların yalıtım detaylarını çizer. 2. Teras çatıların yalıtım detaylarını çizer. 3. Soğuk, sıcak ve teras çatı yalıtımı detay ölçülendirmesini şablon kullanarak yapar.
Kazanım 2	Yönetmelik ve teknik resim çizim esaslarına göre duvar yalıtım detaylarını çizer.
Modül Adı	Duvar Yalıtımı Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. İç cephe duvarlarının yalıtım detaylarını çizer. 2. Dış cephe duvarlarının yalıtım detaylarını çizer. 3. İç ve dış cephe duvar yalıtım detay ölçülendirmesini şablon kullanarak yapar.
Kazanım 3	Yönetmelik ve teknik resim çizim esaslarına göre döşeme ve temel yalıtım detaylarını çizer.
Modül Adı	Döşeme ve Temel Yalıtım Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Toprak temaslı döşeme ile temel yalıtım detaylarını çizer. 2. Toprak temassız döşeme ile temel yalıtım detaylarını çizer. 3. Toprak temaslı ve toprak temassız döşeme ile temel yalıtım detay ölçülendirmesini şablon kullanarak yapar.

Kazanım 4	Yönetmelik ve teknik resim çizim esaslarına göre tesisat ve özel yapılarda yalıtım detaylarını çizer.
Modül Adı	Tesisat ve Özel Yapılarda Yalıtım Detayları
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tesisat yalıtımı detaylarını çizer. 2. Özel yapı yalıtımı detaylarını çizer. 3. Tesisat ve özel yapı yalıtımı detay ölçülendirmesini şablon kullanarak yapar.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.

Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

YAPIDA BOYALAR DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak TS EN ISO standartları doğrultusunda yapılarda boya teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 4 (12. sınıfta 2 ders saati okulda, 2 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Bina iç ve dış mekânlarında uygulanacak boya türüne ve kullanım yerlerine göre hazırlar.
Modül Adı	Boyaya Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Betonarme yapıların tasarım ve yapım kurallarına göre proje detaylarını okur. 2. Boyama öncesi boyanacak yüzeyi hazırlar. 3. Boyama öncesinde kullanılacak araç gereç ve boyayı hazırlar.

Kazanım 2	Uygulama standartlarına göre fırça, rulo ve makine ile boya uygulaması yapar.
Modül Adı	Sentetik, Selülozik ve Su Bazlı Boya
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Teknik şartnameler ve standartlara göre fırça ile boya uygulaması yapar. 2. Uygulama alanına göre rulo ile boya uygulaması yapar. 3. Makine ile boya uygulaması yapar.
Kazanım 3	İşlem sırasına göre dekoratif boya uygulaması yapar.
Modül Adı	Dekoratif Boya
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Dekoratif boya cinsine göre birinci kat boyayı uygular. 2. Teknik kurallar çerçevesinde ikinci kat boya ve efekt uygulamasını yapar.
Kazanım 4	Fırça, rulo ve makine ile vernik uygulaması yapar.
Modül Adı	Vernik
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Uygulama yapılacak yüzeye göre verniği hazırlar. 2. Verniği fırça ile tekniğine göre uygular. 3. Verniği rulo ile tekniğine göre uygular. 4. Verniği makine ile uygular.
Kazanım 5	Uygulama standartlarına göre duvarı duvar kâğıdı ile kaplayıp duvar kâğıdının bakımını yapar.
Modül Adı	Duvar Kâğıdı ve Bakımı
Modülün Önerilen Süresi	40/28 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Teknik kurallar çerçevesinde duvar kâğıdını ve yüzeyi hazırlar. 2. Uygulama işlem basamaklarına göre yüzeyi duvar kâğıdı ile kaplar.

BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; rölöve aletlerini kullanma, veri içerikli fotoğraf çekme, rölöve ölçü alma standartları ile şartnamelerine uygun çizimler yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Rölöve araçlarıyla ölçüm yapma ve kroki çizme çalışmaları yapar.
Kazanım 2	Bilgilendirme ve belgeleme amaçlı fotoğraf çekimleri yapar.

Modül Adı	Rölöve Ölçüsü Alma
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rölöve aletlerini ölçme kurallarına göre kullanır. 2. Yerleşim plan kesit ve görünüşlerinin krokisini çizer. 3. Bilgi içerikli fotoğrafları istenen şekilde çeker. 4. Ölçü alma teknikleri ile doğru ve kullanılabilir ölçüler alır. 5. Yapı elemanlarının ölçülerini net ve doğru bir şekilde alır.
Kazanım 3	Binaların rölöve plan, kesit, görünüş ve detay resimlerini standartlara uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Rölöve Bina Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve kesitini çizer. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve görünüşlerini çizer. 4. Fotoğrafları çekilen veya rölövesi alınan binaların detay çizimlerini yapar.
Kazanım 4	Yerleşimlerin plan, kesit ve siluet görünüşlerini teknik kurallar çerçevesinde çizer.
Modül Adı	Rölöve Yerleşim Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim kesitini yapar. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim görünüşlerini çizer.

BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esaslarına, teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standardına uygun olarak bilgisayarla çizim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.

Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleeri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Kat planını, çizim programında oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kat Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kat planını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Kat planı ölçülendirme ayarlarını çizim programında ilgili komutlarla yapar. 3. Kat planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 4. Kat planı yazılarını çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Kat planı tefriş ve taramalarını çizim programında çeşitli komutlarla yapar.
Kazanım 5	Çatı çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çatı Tanzim ve Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı makas ve detaylarını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Beşik çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Kıрма çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Çatı planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 5. Çatı planı bilgilerini çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 6. Çatı planı tarama ve antetini çizim programında komutları kullanarak çizer.
Kazanım 6	Kesit ve görünüş çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit ve Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Bina ön cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Bina arka cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 5. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 6. Bina sol yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 7. Çizim programında çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.

YAPI YÜZEY KAPLAMA DALI DERSLERİ

DUVAR VE ZEMİN KAPLAMALARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak TS EN ISO standartları ve kaplama yapım kuralları doğrultusunda duvar, zemin kaplamaları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 10 (11. sınıfta 2 ders saati okulda, 8 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Projeye göre kaplama malzemesini hazırlar.
Modül Adı	Kaplama Malzemesi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mimari proje detaylarını dikkatlice okur. 2. Mekâna göre seramik karo kaplama malzeme ihtiyacını tespit eder. 3. Yapılacak kaplama türüne göre seramik karo kaplama araç gereçlerini hazırlar.
Kazanım 2	Uygulama esaslarına göre yüzey kontrolü ve onarımını yapar.
Modül Adı	Kaplama Yüzeyi
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seramik karo kaplamacılığı meslek standartlarına göre seramik karo kaplanacak yüzeyin kontrol ve onarımını yapar. 2. Kaplama türüne göre duvar yüzeyini kaplamaya hazırlar.
Kazanım 3	Teknik kurallar çerçevesinde duvara seramik karo kaplama yapar.
Modül Adı	Duvara Seramik Karo (Fayans) Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	80/50 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gönyesinde ve terazisinde kaplama yapılacak duvara master bağlar. 2. Köşe profillerini ve yapıştırma harcını hazırlar. 3. Belirlenen kaplama şekline göre duvarı seramik karo kaplar.
Kazanım 4	Teknik kurallar çerçevesinde zemine seramik karo kaplama yapar.
Modül Adı	Zemine Seramik Karo Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	80/50 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaplamaya hazırlanmış zemine kotunda ve masterında kılavuz seramik karoları uygulama esaslarına göre uygular. 2. Model ve teknik kurallar çerçevesinde zemine yapıştırma harcı ile seramik karo kaplaması yapar.
Kazanım 5	Uygulanan kaplama türüne göre derz dolgu işlemlerini yapar.
Modül Adı	Derz Dolgu (Fuga)
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaplaması yapılan yüzeylerde derz temizliğini yapıp fuga harcını hazırlar. 2. Temizlenmiş derz boşluklarına fuga uygulaması yapar.
Kazanım 6	Seramik karo kaplama esaslarına göre beton ve alçı panel yüzeylere seramik karo kaplaması yapar.
Modül Adı	Beton ve Alçı Panel Yüzeye Seramik Karo Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beton ve brüt beton yüzeylerini kaplamaya hazırlar. 2. Beton ve brüt beton yüzeyleri seramik karo kaplar. 3. Alçı panel yüzeyleri kaplamaya hazırlar. 4. Alçı panel yüzeyleri seramik karo ile kaplar. 5. Alçı sıvalı yüzeyleri kaplamaya hazırlar. 6. Alçı sıvalı yüzeyleri seramik karo ile kaplar.
Kazanım 7	Belirtilen standartlara ve seramik karo kaplama esaslarına göre mermer seramik ve cam mozaik yüzeyleri seramik karo kaplaması yapar.
Modül Adı	Mermer, Seramik ve Cam Mozaik Yüzeve Seramik Karo Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/30 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mermer kaplı yüzeyleri kaplamaya hazırlar. 2. Mermer kaplı yüzeyleri seramik karo kaplar. 3. Seramik yüzeyleri kaplamaya hazırlar. 4. Seramik yüzeyleri seramik karo ile kaplar. 5. Alttan ısıtılmalı yüzeyleri seramik karo ile kaplar. 6. Cam mozaik yüzeyleri seramik karo ile kaplar.
Kazanım 8	Belirtilen standartlara ve kaplama esaslarına göre gazbeton, ahşap ve metal yüzeylere seramik karo kaplaması yapar.
Modül Adı	Gazbeton, Ahşap ve Metal Yüzeylere Seramik Karo Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gazbeton yüzeyleri kaplamaya hazırlar. 2. Uygun modele göre gazbeton yüzeyleri seramik karo kaplar. 3. Uygun araç gereçler ile ahşap yüzeyi kaplamaya hazırlar. 4. Ahşap yüzeyleri seramik karo ile kaplar. 5. Metal yüzeyleri seramik karo ile kaplar. 6. Dökme mozaik yüzeyleri seramik karo ile kaplar.
Kazanım 9	Uygulama tekniklerine göre boya, PVC, doğal taş ve çimento esaslı yüzeylere seramik karo kaplaması yapar.
Modül Adı	Boya, PVC, Doğal Taş ve Çimento Esaslı Yüzeylere Seramik Karo Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Boyalı yüzeyleri kaplamaya hazırlar. 2. Boyalı yüzeyleri seramik karo kaplar. 3. Uygun araç gereçler ile PVC yüzeyi kaplamaya hazırlar. 4. PVC yüzeyleri seramik karo ile kaplar. 5. Çimento esaslı plaklar üzerine seramik karo ile kaplar. 6. Doğal taş yüzeyleri seramik karo ile kaplar.
Kazanım 10	Seramik karo ve kaplama malzemelerinde oluşan hasar onarımlarını yapar.
Modül Adı	Seramik Karo Kaplama Malzemelerinde Hasar Onarımları

Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Mevcut seramik yüzeylerindeki hataların oluşma nedenlerini tespit eder. 2. Tespit edilen hasar durumuna göre yüzeyi onarır ve kaplamasını yapar.
Kazanım 11	Belirtilen standartlar doğrultusunda karo kaplama ve yüzey işlemlerini yapar.
Modül Adı	Karo Kaplama ve Yüzey İşlemleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Uygulama esaslarına göre zemine karo kaplama yapar. 2. Karo kaplama işlemlerinden sonra yüzey işlemlerini tekniğine uygun yapar.
Kazanım 12	Uygulama tekniklerine göre duvara doğal ve yapay taş kaplama yapar.
Modül Adı	Duvara Doğal ve Yapay Taş Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Uygulanacak yüzeye göre doğal ve yapay taş kaplanacak duvar yüzeyini hazırlar. 2. Uygulama esaslarına göre duvara doğal ve yapay taş kaplama yapar.
Kazanım 13	Uygulama tekniklerine göre zemine doğal ve yapay taş kaplama yapar.
Modül Adı	Zemine Doğal ve Yapay Taş Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Uygulanacak yüzeye göre doğal ve yapay taş kaplanacak zemin yüzeyini hazırlar. 2. Uygulama esaslarına göre zemine doğal ve yapay taş kaplama yapar.
Kazanım 14	Kaplama standartlarına göre duvara mermer kaplaması ve yüzey işlemleri yapar.
Modül Adı	Duvara Mermer Kaplaması ve Yüzey İşlemleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Uygulanacak yüzeye göre mermer kaplama yapılacak yüzeyi hazırlar. 2. Uygulama esaslarına göre duvara mermer kaplama yapar. 3. Uygulama sonrası mermer yüzey işlemlerini yapar.
Kazanım 15	Kaplama standartlarına göre duvara mermer kaplaması ve yüzey işlemleri yapar.
Modül Adı	Zemine Mermer Kaplaması ve Yüzey İşlemleri

Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uygulanacak zemin yüzeyine göre mermer kaplama yapılacak yüzeyi hazırlar. 2. Uygulama esaslarına göre zemine mermer kaplama ve yüzey işlemlerini yapar.

PARKE TAŞI VE BORDÜR KAPLAMA DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yol, park, bahçe, hava meydanlarında parke taşı ve bordür kaplama teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (11. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Teknik kurallar çerçevesinde ölçü ve rölöve alma işlemlerini yapar.
Modül Adı	Bina ve Yerleşimlerin Rölöve Ölçüleri
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rölöve işlemlerini kuralına ve standardına uygun yapar. 2. Teknik resim standartlarına göre plan, kesit ve detay krokilerini çizer. 3. Değişik uygulamaların rölöve fotoğraf çekim kurallarını uygular. 4. Eski uygulamalardan rölöve esaslarına uyarak ölçülendirme yapar. 5. Değişik geometrik şekillerin ölçülerini alarak hesaplar.
Kazanım 2	Teknik kurallar çerçevesinde ve standartlara göre zemin sıkıştırma işlemlerini yapar.
Modül Adı	Zemin Sıkıştırma
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıkıştırma araçlarının özelliklerine göre bakımlarını yapar. 2. Parke taşı ve bordür kaplama için zemin sıkıştırma işini yapar.
Kazanım 3	İş sağlığı ve güvenliği ile saha emniyeti önlemlerini alır.
Modül Adı	Saha Emniyet Tedbirleri
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sağlık ve güvenlik işaretlerini çalışma sahasına yerleştirir. 2. Sağlık ve güvenlik işaretleri yerleştirip çalışma sahasını ve yaya yolunu oluşturur. 3. Trafik yolu üzerinde veya kenarında çalışma kurallarına uyar.
Kazanım 4	Teknik kurallar çerçevesinde ve standartlara göre beton dökümü işlemlerini yapar.
Modül Adı	Beton Dökümü ve Koruma

Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Beton döküp sıkıştırır. 2. Beton kalıba göre düzeltir. 3. Beton kuralına ve ortam koşullarına uygun şekilde korur.
Kazanım 5	Teknik kurallar çerçevesinde ve standartlara göre parke taşı ve bordür kaplama hesaplarını yapar.
Modül Adı	Parke Taşı ve Bordür Kaplama Hesapları
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yolda, kaldırımda kot-eğim hesaplarını ölçme bilgisi ve geometri hesap kurallarına uyarak yapar. 2. Yol ve kaldırım çalışmalarında alan hesaplarını, ölçme bilgisi ve geometri hesap kurallarına uyarak yapar.
Kazanım 6	Kaldırım ve parklarda kaplama işlemlerini standardında, proje değerlerine uygun yapar.
Modül Adı	Kaldırım ve Parklarda Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kaldırım ve parklarda kaplama uygulaması hazırlıklarını eksiksiz yapar. 2. Yaya kaldırımında parke taşı ve bordür kaplamasını yapar. 3. Yaya kaldırımında engelli rampası ve kaplamasını yapar. 4. Parklarda parke taşı kaplamasını yapar.
Kazanım 7	Proje değerlerine uygun ve standartlara göre yeşil alan ve bina dışında kaplama işlemlerini yapar.
Modül Adı	Yeşil Alan ve Bina Dışı Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yeşil alana parke taşı kaplamasını yapar. 2. Otopark ve fabrikalarda parke taşı kaplamasını yapar.
Kazanım 8	Proje değerlerine uygun ve standartlara göre hava meydanları ve yollarda kaplama işlemlerini yapar.
Modül Adı	Hava Meydanları ve Yollarda Kaplama
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Hava meydanlarında parke taşı kaplamasını yapar. 2. Yollarda parke taşı kaplamasını yapar.

YAPI MALİYET HESAPLARI DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik şartname, yönetmelikler ve birim fiyatlara uygun olarak yapı maliyet hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (11. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Şantiye kurulum planı ve iş programları ile ilgili iş ve işlemleri yapar.
Modül Adı	Şantiye Planı ve İş Programı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yapı arsası belirleme ve yapı ruhsatı alma ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 2. Şantiye kurulum planları ile ilgili iş ve işlemleri yapar. 3. Projenin yürütülmesi için iş programları yapar.
Kazanım 2	Plana göre kazı metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kazı Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/8 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Serbest kazı metraj ve keşfini hesaplar. 2. Derin kazı metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 3	Plana göre kaba yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	Kaba Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kalıbın metraj ve keşfini hesaplar. 2. Betonun metraj ve keşfini hesaplar. 3. Donatının metraj ve keşfini hesaplar. 4. Duvarın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Çatının metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 4	Plana göre ince yapı elemanlarının metrajı ve keşfini birim fiyatlara uygun olarak yapar.
Modül Adı	İnce Yapı Elemanlarının Metrajı ve Keşfi
Modülün Önerilen Süresi	40/26 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Sıvanın, iskelenin metraj ve keşfini hesaplar. 2. Boyanın metraj ve keşfini hesaplar. 3. Yüzey kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar. 4. Doğramanın metraj ve keşfini hesaplar. 5. Alçı sıvanın, kartonpiyerin metraj ve keşfini hesaplar. 6. Küpeşte, söve, korkuluk, limonluk, denizliğin metraj ve keşfini hesaplar. 7. Camın metraj ve keşfini hesaplar. 8. Yalıtımın metraj ve keşfini hesaplar. 9. Cephe giydirme, cephe kaplamanın metraj ve keşfini hesaplar.
Kazanım 5	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak fiyat teklifi ve sözleşme ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Fiyat Teklifi ve Sözleşme

Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Fiyat teklifi hazırlar. 2. İhale dosyası hazırlar. 3. Sözleşme hazırlar.
Kazanım 6	Yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hakediş ve kabuller ile ilgili işlemleri yapar.
Modül Adı	Hakediş ve İş Teslimatı
Modülün Önerilen Süresi	40/6 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Hakediş hazırlar. 2. İş teslimatı, geçici ve kesin kabul ile ilgili iş ve işlemleri yapar.

YÜZEY KAPLAMA MESLEK RESMİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; teknik resim kuralları uygun şekilde yüzey kaplama çizimleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 5 (12. sınıfta 2 ders saati okulda, 3 ders saati işletmede uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Seramik karo, doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesitlerini teknik resim kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Seramik Karo ve Doğal -Yapay Taş Kaplama Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Zemine seramik karo uygulama hatlarını ve kaplama yüzey resimlerini çizer. 2. Duvara seramik karo kaplama yüzey resimlerini çizer. 3. Zemine seramik karo ve doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesit resimlerini çizer. 4. Duvara seramik karo ve doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesit resimlerini çizer.
Kazanım 2	Kaplamacılıkta mahal çizimlerini teknik resim kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Kaplamacılıkta Bilgisayar Destekli Çizim
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Kaplama yapılacak mahallin plan resimlerini çizer. 2. Kaplama yapılacak mahallin kesit resimlerini çizer. 3. Kaplama resimlerini çizer. 4. Kaplama deseni resimlerini çizer.
Kazanım 3	Cam mozaik kaplamalarını teknik resim kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Cam Mozaik Kaplama Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Cam mozaik desen resimlerini çizer. 2. Cam mozaik kesit ve detay resimlerini çizer.
Kazanım 4	Denizlik ve söve çizimlerini teknik resim kurallarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Denizlik, Parapet, Söve ve Harpuşta Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Denizlik ve parapet resimlerini çizer. 2. Söve ve harpuşta resimlerini çizer.
Kazanım 5	Yaya kaldırımı ve yol kaplamalarını teknik resim kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Yaya Kaldırımı ve Yol Kaplama Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Yaya kaldırımı plan ve kesit resimlerini çizer. 2. Parke taşı yol planı ve kesit resimlerini çizer.
Kazanım 6	Park ve bahçe kaplamalarını teknik resim kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Park ve Bahçe Kaplama Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/16 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Bina dışında parke kaplama plan ve kesit resimlerini çizer. 2. Park ve bahçe kaplama plan ve kesit resimlerini çizer.
Kazanım 7	Parke taşı-bordür kaplama detaylarını teknik resim kurallarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Parke Taşı-Bordür Kaplama Detayları Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/32 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	1. Parke taşı, bordür, kaldırım ve yol tretuvar detay resimlerini çizer. 2. Oluk taşı ve rögar detay resimlerini çizer. 3. Parke taşı kaplama desenleri resimlerini çizer.

BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; rölöve aletlerini kullanma, veri içerikli fotoğraf çekme, rölöve ölçü alma standartları ile şartnamelerine uygun çizimler yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 2 (12. sınıfta 2 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Rölöve araçlarıyla ölçüm yapma ve kroki çizme çalışmaları yapar.
Kazanım 2	Bilgilendirme ve belgeleme amaçlı fotoğraf çekimleri yapar.

Modül Adı	Rölöve Ölçüsü Alma
Modülün Önerilen Süresi	40/36 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rölöve aletlerini ölçme kurallarına göre kullanır. 2. Yerleşim plan kesit ve görünüşlerinin krokisini çizer. 3. Bilgi içerikli fotoğrafları istenen şekilde çeker. 4. Ölçü alma teknikleri ile doğru ve kullanılabilir ölçüler alır. 5. Yapı elemanlarının ölçülerini net ve doğru bir şekilde alır.
Kazanım 3	Binaların rölöve plan, kesit, görünüş ve detay resimlerini standartlara uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Rölöve Bina Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/24 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve kesitini çizer. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve görünüşlerini çizer. 4. Fotoğrafları çekilen veya rölövesi alınan binaların detay çizimlerini yapar.
Kazanım 4	Yerleşimlerin plan, kesit ve silüet görünüşlerini teknik kurallar çerçevesinde çizer.
Modül Adı	Rölöve Yerleşim Proje Çizimi
Modülün Önerilen Süresi	40/12 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim planını çizer. 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim kesitini yapar. 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim görünüşlerini çizer.

BİLGİSAYARLA ÇİZİM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mimari proje düzenleme esaslarına, teknik resim kurallarına ve TS EN ISO standardına uygun olarak bilgisayarla çizim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati: 3 (12. sınıfta 3 ders saati okulda uygulanacaktır.)

Kazanım 1	Çizim programında çeşitli komutlarla çizime hazırlık yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çizime Hazırlık
Modülün Önerilen Süresi	40/10 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paket çizim programını çalıştırır. 2. İki boyutlu çizim komutları ile çalışır. 3. Çizim ayarlarını yapar. 4. Ekran kontrolünü yapar. 5. Aldığı çıktıları dosyalar.
Kazanım 2	Çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katman ayarlarını yapar. 2. İki boyutlu çizim komutları ile kapı ve pencere çizer. 3. Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 4. Pencereleeri iki boyutlu çizim komutları ile çizer. 5. Topal kasayı iki boyutlu çizim komutları ile çizer.
Kazanım 3	Merdiven çizimlerini bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizimi esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Merdiven Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. İki kollu, ortada sahanlıklı düz merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 2. Yarım döner merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer. 3. Dış merdiven planı ve kesitini çizim komutları ile çizer.
Kazanım 4	Kat planını, çizim programında oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde çizer.
Modül Adı	Bilgisayarla Kat Planı Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kat planını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Kat planı ölçülendirme ayarlarını çizim programında ilgili komutlarla yapar. 3. Kat planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 4. Kat planı yazılarını çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 5. Kat planı tefriş ve taramalarını çizim programında çeşitli komutlarla yapar.
Kazanım 5	Çatı çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Çatı Tanzim ve Detay Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/18 ders saati

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çatı makas ve detaylarını çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Beşik çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Kıрма çatı plan ve kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Çatı planını çizim programında ilgili komutlarla ölçülendirir. 5. Çatı planı bilgilerini çizim programında oluşturduğu yazı stilleri ile yazar. 6. Çatı planı tarama ve antetini çizim programında komutları kullanarak çizer.
Kazanım 6	Kesit ve görünüş çizimlerini, bilgisayarla oluşturduğu çalışma sayfasında çeşitli komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde yapar.
Modül Adı	Bilgisayarla Kesit ve Görünüş Çizimleri
Modülün Önerilen Süresi	40/20 ders saati
Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bina enine (merdivenli) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 2. Bina boyuna (merdivensiz) kesitini çizim programında komutları kullanarak çizer. 3. Bina ön cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 4. Bina arka cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 5. Bina sağ yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 6. Bina sol yan cephe görünüşünü çizim programında komutları kullanarak çizer. 7. Çizim programında çizici (plotter) ayarlarına uygun çıktı alır.

3. İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM DERSİ

İşletmelerde Mesleki Eğitim dersinin içeriği; dala ait modüller ve bölgesel özellikler dikkate alınarak sektör temsilcileri, koordinatör öğretmenler ve alan öğretmenleri ile oluşturulur. Ancak bölgesel özellikleri ve sektör beklentilerini yansıtacak modüllere ihtiyaç duyulması hâlinde yeni modül hazırlanabilir. Hazırlanan yeni modül, il istihdam ve meslek eğitim kurulunun onayı ile uygulamaya konur ve modülün bir örneği okulun bağlı bulunduğu ilgili öğretim dairesine gönderilir.

İşletmelerde Mesleki Eğitim dersi Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine göre yapılır.

4. SEÇMELİ DERSLER

Seçmeli dersler, öğrencilerin hedefledikleri ve yöneldikleri alanda gelişmelerine, ilgileri doğrultusunda çeşitli programlarda ilerlemelerine ve kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan derslerdir.

Seçmeli dersler, Talim ve Terbiye Kurulu Kararları ile "Çerçeve Öğretim Programının Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar" bölümü dikkate alınarak "Seçmeli Dersler Tablosu"ndan seçilir.

Seçmeli dersler öğrenciler tarafından seçilirken önceden alınması gereken dersler göz önünde bulundurulur.

Seçmeli derslerin haftalık ders çizelgesinde belirtilen haftalık ders saati kadar alınması zorunludur.