



*This project is funded  
by the European Union*



## **Curriculum Development in Vocational Education and Training Schools**

**Publication Reference: EuropeAid/140130/DH/SER/CY**

**Contract Number: Service Contract No. 2019/413-991**

### **Annex 8: Curriculum package-Draftsmen technician Yapı Ressamlığı Teknisyenliği**

**May 2022**

**NIRAS**



**The content of this document is the sole responsibility of the NIRAS IC sp. z o.o. and can in no way be taken to reflect the views of the European Union**

## 1. GENEL KOŞULLAR

### 1.1. Arkaplan

**Yapı Ressamlığı Teknisyenliği** Seviye 4 mesleki niteliğın kazanımına yönelik Temel Mesleki Eğitim ve Öğretim (IVET) düzeyindeki Mesleki Öğretim ve Eğitim programının çerçevesi aşağıdaki yerel mevzuat temelinde hazırlanmıştır:

- 17/1986 sayılı MİLLİ EĞİTİM YASASI
- 69/1989 sayılı MESLEKİ TEKNİK ÖĞRETİM DAİRESİ (KURULUŞ, GÖREV VE ÇALIŞMA ESASLARI) YASASI
- 28/1988 sayılı ÇIRAKLIK VE MESLEK EĞİTİMİ YASASI
- 50/1989 sayılı GENEL ORTAÖĞRETİM DAİRESİ (KURULUŞ, GÖREV VE ÇALIŞMA ESASLARI) YASASI
- 69/1989 ve 50/1989 SAYILI YASALARA BAĞLI OLARAK HAZIRLANAN ORTAOKULLAR İLE ORTAÖĞRETİM KURUMLARI SINIF GEÇME TÜZÜĞÜ
- 35/2020 MESLEKİ YETERLİLİK YASASI
- 35/2020 MESLEKİ YETERLİLİK YASASI ALTINDA YAPILAN MADDE 22 ALTINDA YAPILAN ULUSAL YETERLİLİK ÇERÇEVESİNİN TANIMLANMASI, SINIFLANDIRILMASI, KARŞILAŞTIRILMASI VE İLANI TÜZÜĞÜ
- 28/1988 ÇIRAKLIK VE MESLEK EĞİTİMİ YASASI ALTINDA YAPILAN MADDE 13 (6) VE 26 (2) KALFALIK VE USTALIK SINAVLARININ ESAS VE USULLERİ TÜZÜĞÜ

Çerçeve eğitim programlarının bilgi, beceri ve yeterlilik bölümleri işverenlerin talepleri doğrultusunda geliştirilmiş ve Mesleki Yeterlilik Yasası ve Çıraklık ve Mesleki Eğitim Yasası'na uygun olarak hazırlanmıştır. Bu içeriklerin değerlendirilmesi ise Kalfalık ve Ustalık Sınav Esasları ve Yeterlilik Çerçevesi Tüzüğü göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır.

**Yapı Ressamlığı Teknisyenliği** Seviye 4 mesleği için Çerçeve eğitim programının içeriği, orta öğretim düzeyindeki Mesleki Öğretim ve Eğitim gereksinimlerine uygun olarak hazırlanmıştır ve eğitim ve öğretimin kapsam genişliğini programın başlığına uygun olarak sağlar.

**Yapı Ressamlığı Teknisyenliği** Seviye 4 mesleği için Mesleki Öğretim ve Eğitim programlarının ve ilgili modüllerin içeriği erişilebilir olacak, yenilikleri, teknoloji ve üretim tekniklerindeki gelişmeleri yansıtacaktır.

Bu Çerçeve Eğitim Programı özellikle şunları belirler:

- Okul müfredatının geliştirilmesi için (Okul Eğitim Programları), ana ilkeler arasında hem genel hem de mesleki eğitimin (eğitim alanına dayalı olarak) somut hedefleri, biçimleri, uzunluğu ve içeriği, bunların organizasyon yapısı, profesyonel profili, eğitim koşulları ve nihai değerlendirmenin metodolojisi ve prosedürlerini belirler.

**Yapı Ressamlığı Teknisyenliği** Seviye 4 mesleği için Çerçeve Eğitim Programı aşağıda belirtilen konulardaki en son gelişmeleri yansıtmalıdır:

- temel ilkeleri ve pratik kullanımları, işgücü piyasası gereklilikleri ile uyumlu olan bilimsel / teknik alanları;
- etkili öğretim yöntemlerinin uygulanmasına ve modüllerin içeriğinin düzenlenmesine öğrencinin yaşını dikkate alarak odaklanan pedagojik ve psikolojik yaklaşım.

## 1.2. PROGRAMIN HEDEFİ

Bu Çerçeve Eğitim Programı, 17.1986 sayılı Milli Eğitim Yasası ve Ulusal Yeterlilik Çerçevesi tanımlayıcılarına uygun olarak Seviye 4 düzeyinde mesleki yeterlilik kazanılmasının düzenlenmesini hedefler.

## 1.3. PROGRAMIN AMACI

**Yapı Ressamlığı Teknisyenliği** Seviye 4 mesleği için Çerçeve Öğretim Programı'nın amacı, mesleki teknik öğretim okullarında okuyan öğrencilerin uluslararası standartlarına uygun yeterlilikleri kazanmaları için ihtiyaçları olan öğretim planlarının geliştirilmesine temel oluşturmaktır.

## 1.4. MESLEKİ YETERLİLİĞİN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ VE GELİŞTİRİLMESİ İÇİN FIRSATLAR

Mesleki Öğretim ve Eğitim'i tamamlayanlar:

- işgücü piyasasında iş bulabilirler
- daha üst seviyede bir yeterliliğe ulaşmak için eğitimlerine devam edebilirler
- elde ettikleri eğitim profilini güncellemek ve güçlendirmek için eğitim almaya devam edebilirler
- bir başka dalda/meslek alanında mesleki yeterlilik alabilirler
- kısmi yeterlilik alabilirler

## 2. BAŞVURU SAHİPLERİ/ADAYLAR İÇİN ŞARTLAR, ÖĞRETİM/EĞİTİM SÜRECİNİN ŞEKLİ VE SÜRESİ

### 2.1. ASGARİ YAŞ GEREKLİLİKLERİ

- **Meslek Liseleri için** – Mesleki Teknik Öğretim programına başvurdukları yıl 15 (8. sınıf) yaşını doldurmuş öğrenciler. ORTAOKUL DİPLOMASINA SAHİP OLMAK
- **Çıraklık okulu için** – 15 yaşını doldurmuş olmak ve 18 yaşından gün almamış olmak
- **Yaşam Boyu öğrenim** – 15 yaşını doldurmuş olmak

## 2.2. GİRİŞ SEVİYESİ EĞİTİM GEREKLİLİKLERİ, EĞİTİM ŞEKİLLERİ VE SÜRESİ

Çerçeve program	Asgari giriş seviyesi ve/veya yeterlilik seviyesi	Öğretim/Eğitim şekli	Süresi
MESLEK LİSELERİ	8'inci sınıfın tamamlanmış olması	69/1989 28/1988 ve 50/ 1989 sayılı yasalara göre	4 yıl
Çıraklık Eğitimi	zorunlu eğitim yaşını tamamlamış olmak ve 18 yaşından gün almamış olmak	28/1988 sayılı yasaya göre	3 yıl
Yaşam Boyu Öğrenim (YBÖ)	Zorunlu eğitimi tamamlamış olmak (15 yaş)	28/1988 ve 35/2020 sayılı yasalara göre	Süre programa göre değişmektedir.

- Meslek Liseleri için öğretim yapısı haftada 5 gün olup, Eğitim ve Kültürel faaliyetlerden sorumlu kurum tarafından düzenlenir.
- Öğrenciler, yasal mevzuatın öngördüğü gibi toplam asgari öğrenci sayısını aşmayacak şekilde girdikleri şubelere yerleştirilir.

## 3. MESLEK OKULLARI EĞİTİM PLANI / DERSLERİN YAPISI VE İÇERİĞİ

### 3.1. Genel koşullar

1. Çerçeve Öğretim Programı, Mesleki Teknik Öğretim sistemi içerisinde geliştirilen meslek standartlarına dayalı olarak geliştirilmiştir.
2. Eğitim programı süresi her yarıyıl için sınav haftaları dahil 75-88 gündür.
3. 9. Sınıftan 11. Sınıfa kadar, öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarda akademik yükümlülüğü, haftada 38 saattir. (40 dakikalık dersler). 12'inci sınıfta öğrencinin toplam saat yükümlülüğü yine 38 saat olmakla birlikte, bunun alanına bağlı olarak 1 veya 2 günü okulda eğitime, geriye kalan günler ise İşletmelerde Beceri Eğitime ayrılır.
4. Mesleki öğretim programlarının yapısı Kültür Dersleri, Meslek dersleri ('Ortak Alan' dersleri, 'Dal' dersleri, 'Seçmeli' dersler) oluşur.
5. Meslek eğitimi, kültür dersleri, ortak alan dersleri, dal dersleri ve seçmeli dersler olmak üzere dört bölümden oluşur ve her dersin öğrenim kazanımları ve bilgi, beceri ve yeterlilikleri çerçeve programında yer almaktadır.
6. Meslek Standartlarına göre herhangi bir meslekte yeterlilik kazanmak için, kültür derslerinin yanı sıra ortak alan dersleri olan iş sağlığı ve güvenliği, iş organizasyonu, girişimcilik, mesleki yabancı dil gibi konular müfredatın bir parçasıdır
7. İşletmelerde Beceri Eğitimi için ayrılan süre Mesleki Teknik Öğretim Dairesi onayı ile okul idaresinin belirlediği yerlerinde ve hazırlanan iş dosyalarına göre gerçekleştirilir.
8. Seçmeli dersler sektörün ihtiyaçlarına yönelik olarak geliştirilir ve okul idaresinin okul koşulların dikkate alınarak belirlenmelerine göre uygulanır.

### 3.2 Öğretim planının içeriğine ilişkin gereksinimler

#### ÖĞRETİM PLANI

**Yapı Ressamlığı Teknisyenliği** Seviye 4 mesleği için öğretim planı üç bölümden oluşmaktadır:

- A. KÜLTÜR DERSLER** – Genel Orta Öğretim’e ilişkin mevzuat ve düzenlemelerde tanımlanmıştır.
- B. ORTAK ALAN DERSLERİ-** **Yapı Ressamlığı Teknisyenliği** sektörüne ait tüm meslek alanları/dallar için ortaktır. Bunlar ayrıca anahtar yetkinlik gereklerine ilişkin öğrenme çıktılarına ulaşılmasını sağlarlar.
- C. DAL DERSLERİ-** **Yapı Ressamlığı Teknisyenliği** mesleğine özeldir ve ilgili görevlerin yerine getirilmesi için gerekli bilgi, beceri ve gösterilmesi gereken sorumluluk ve özerklik seviyelerine ulaşılmasını sağlar.

**Yapı Ressamlığı Teknisyenliği** Seviye 4 mesleği için Dal dersleri 2 *kritere göre* tanımlanır:

- ✓ Mesleğin icrasına ait herhangi bir sürecin unsurları:
  - organizasyon
  - teknoloji
  - ekipman
  - materyaller
- ✓ **Yapı Ressamlığı Teknisyenliği** Seviye 4 Meslek standartlarındaki GÖREV ALANI tanımının gerekleri

### 3.2.1. ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI

#### ÖĞRETİM PROGRAMININ UNSURLARI

ÖĞRETİM PROGRAMI					
Mesleğin adı: Yapı Ressamlığı Teknisyenliği					
YETERLİLİK SEVİYESİ: Seviye 4					
DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	IX. SINIF	X. SINIF	XI. SINIF	XII. SINIF
	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	2	4	4	2
	KIBRIS TÜRK EDEBİYATI	2			
	TARİH	-	2	-	-
	KIBRIS TÜRK TARİHİ	2	2	-	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	2	-
	COĞRAFYA	-	2	-	-
	KIBRIS COĞRAFYASI	2	-	-	-
	MATEMATİK	4	3	-	-
	FELSEFE	-	2	-	-
	İNGİLİZCE	2	2	2	1
	BEDEN EĞİTİMİ SAĞLIK VE SPOR	2	2	2	-
	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	2	-	-	-
	REHBERLİK	1	-	-	-
	<b>TOPLAM</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>3</b>
<b>ORTAK ALAN DERSLERİ</b>	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	1	-	-	-
	MESLEKİ YABANCI DİL	2	2	2	2
	GİRİŞİMCİLİK	-	-	1	-
	İŞ ORGANİZASYONU VE KALİTE YÖNETİMİ	-	-	2	-
<b>DAL DERSLERİ</b>	BİLGİSAYAR DESTEKLİ MİMARİ TASARIM	3	4	6	5
	YAPI MALZEMELERİ	2	-	-	-
	MESLEK HESAPLARI	1	1	-	-
	MİMARİ TASARIM VE ÇİZİM	6	6	12	9
	TEKNİK ÇİZİM	3	-	-	-
	YAPI TEKNOLOJİSİ	-	4	-	-
	YAPI FAALİYETLERİNİN KONTROLÜ	-	-	2	-
	İNSAN VE DEPREM	-	-	1	-
	YAPIDA ENERJİ TASARUFU VE İZOLASYON	-	-	-	2
	İBE UYGULAMA	-	-	-	1
	İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ	-	-	-	14
	<b>ALAN/DAL DERSLERİ TOPLAMI</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>33</b>
<b>SEÇMELİ DERS TOPLAMI</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	

**Avrupa Yeterlilikler Çerçevesine bağı olarak Seviye 3 ve Seviye 4 için aşağıdaki tanımlayıcılar dikkate alınmalıdır:**

**Yeterlilik Seviyesi 4**

- **Bilgi:** Bir çalışma veya öğrenme alanı kapsamında geniş bağlamda teorik (kuramsal) ve olgusal bilgi
- **Beceriler:** Bir çalışma veya öğrenme alanındaki belirli sorunlara çözüm üretmek için gerekli bir dizi bilişsel ve pratik beceriler
- **Yeterlilikler:** Genellikle öngörülebilir ancak değişikliğe tabi çalışma veya öğrenme bağlamlarının yönergeleri doğrultusunda kendi kendini yönetmek; başkalarının gerçekleştirdiği rutin işleri denetlerken, çalışma veya öğrenme faaliyetlerini değerlendirmek ve geliştirmek için bir miktar sorumluluk almak

### 3. 2.2. ANAHTAR YETKİNLİKLER ve Yeşil beceriler için gereklilikler

**Yapı ressamlığı Teknisyenliği** çerçevesine göre öğretim programının tamamlanmasından sonra aşağıdaki anahtar yetkinlikler<sup>1</sup> kazanılacaktır:

- ✓ Anadilde iletişim;
- ✓ Yabancı dillerde iletişim;
- ✓ Matematiksel yetkinlik ve bilim/ teknolojiye temel yetkinlikler;
- ✓ Dijital yetkinlik;
- ✓ Öğrenmeyi öğrenme;
- ✓ Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler;
- ✓ İnisiyatif alma ve girişimcilik;
- ✓ Kültürel farkındalık ve ifade;

Modüllerin içeriği geliştirilirken, yeşil becerilerin kazanılmasına ilişkin yeterlilikler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu, aşağıdaki BİLGİ, BECERİ VE YETKİNLİKLERİ içerir:

- ✓ Kaynakların verimli kullanımı, özellikle enerji tasarrufu ve hammadde tüketiminin azaltılması.
- ✓ Emisyonların, kirliliğin ve gürültünün önlenmesi ve azaltılması.
- ✓ Atık maddelerin kullanılması, depolanması ve bertaraf edilmesinin çevre yönetim prosedürlerine uygun olarak düzenlenmesi ve kural ihlallerinden doğabilecek sonuçların anlaşılması
- ✓ Kaynak ve malzemelerin değer, etki ve yaşam döngülerinin farkındalığı.
- ✓ Güncel uygulamalar ve mevcut en iyi tekniklerin takibi

Yeniden düzenlenmiş olan müfredat modüllerine çerçeve eğitim programının hedeflerini oluşturacak aşağıdaki gösterge niteliğindeki konu başlıkları dahil edilecektir:

#### **Kaynakların verimli kullanımı ve tasarrufu:**

I.1. Yenilenemez kaynakların tüketimi



<sup>1</sup> Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi uyarınca

- I.2. Malzemelerin etkin kullanımı  
I.3. Enerjinin etkin kullanımı

**II. Hammaddelerin uygun ve etkin kullanımını**

- II.1. Temel bilgiler: Hammaddelerin mesleki alandaki kullanımı  
II.2. Hammadde artık ve parçalarının geri dönüştürülerek üretim sürecine dahil edilmesi  
II.3. Atık maddelerin kullanımı ve bertaraf edilmesi

**III. Çalışanların işyerinden doğabilecek endüstriyel gürültü, hava kalitesi, çalışma alanı vb. konulara ilişkin risklerin önlenmesini sağlayacak iş sağlığı ve güvenliği eğitim yeterliliği**

**3.2.3. ANAHTAR yetkinlikler matrisi ve Yeşil Beceri Kapsamı**

**Anahtar Yeterlilikler**

Avrupa Birliği, her vatandaşın toplumdaki değişikliklere uyum sağlamasına imkân tanıyan 8 Anahtar Yeterlilik belirlemiştir. Bu anahtar yeterlilikler kişisel gelişim ve kalkınma için, çalışma yaşamı için, eğitim ve yeni şeyler öğrenmek için önemlidir. Bunlar herkeste bulunmalıdır. Eğitim gören gençler yetişkin hayatına hazırlanmak için, yaşça büyük olanlar ve yetişkinler ise bilgi birikimlerini Yaşam Boyu Öğrenme kapsamında devamlı olarak iyileştirmek için bu anahtar yeterliliklere sahip olmalıdır.

**Yeşil beceri**

Ekonomik dönüşümün ekolojik dengeyi dikkate alarak sağlanması için çeşitli sektörlerde çalışan işgücünün yeni işletme modellerine ve yöntemlerine uyum sağlaması ve yeni yeşil becerilerin gereksinimlerini karşılaması gerekmektedir. Yeşil beceriler şunlardan oluşmaktadır:

- Kaynakların verimli kullanımı ve tasarrufu
- Hammaddelerin uygun ve etkin kullanımını
- Çalışanların işyerinden doğabilecek endüstriyel gürültü, hava kalitesi, çalışma alanı vb. konularla alakalı risklerden korunmasını sağlayacak iş sağlığı ve güvenliği kuralları eğitim yeterliliği

### 3.2. 4. ANAHTAR YETERLİLİKLER VE YEŞİL BECERİ MATRİSİ

Anahtar yetkinlikler/Yeşil beceriler	BÖLÜMLER/DERSLER												
	TEMEL /ORTAK ALAN DERSLERİ						ÖZEL/DAL DERSLER						
	İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) ve Çevre Koruma	Mesleki yabancı dil	İkinci Mesleki Yabancı Dil	Girişimcilik	İş organizasyonu ve Kalite Yönetimi	Bilgisayar Destekli Mimari Tasarım	Yapı Malzemeleri	Mimari Tasarım ve Çizim	Teknik Çizim	Yapı Teknolojisi	Yapı Faaliyetlerinin Kontrolü	Yapıda Enerji Tasarrufu ve İzolasyonu	İşyerinde Pratik Eğitimi
Anadilde iletişim													
Yabancı dillerde iletişim													
Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler													
Dijital yetkinlik													
Öğrenmeyi öğrenme													
Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler													
İnisiyatif alma ve girişimcilik													
Kültürel farkındalık ve ifade													
Kaynakların verimli kullanımı ve tasarrufu													
Hammaddelerin uygun ve etkin kullanımını													
Çalışanların işyerinden doğabilecek endüstriyel gürültü, hava kalitesi, çalışma alanı vb. konularla alakalı risklerden korunmasını sağlayacak iş sağlığı ve güvenliği kuralları eğitim yeterliliği													

### 3.2.5. ÖĞRETİM PLANINDAKİ MODÜLLERLE İLİŞKİLİ ÖĞRENME KAZANIMLARININ BELİRLENMESİ

- ✓ Elde edilecek ÖK (Öğrenme kazanımları), meslek standartları çerçevesinde tanımlanmıştır.
- ✓ ÖK BAŞARI KRİTERLERİ- meslek standartlarının performans kriterlerine göre tanımlanmıştır.

Öğrenme kazanımları aşağıdaki ölçütler dikkate alarak belirlenmektedir:

- ✓ Öğrenme kazanımları anlaşılır yalın ve kapsayıcıdır.
- ✓ Öğrenme kazanımları ölçme ve değerlendirmesine de imkân verecek şekilde oluşturulmuştur.
- ✓ Öğrenme kazanımlarının elde edilmesinden sonra öğrencinin/stajyerin meslek standartları çerçevesinde tanımlanan tüm faaliyetleri yerine getirilebilmelidir.
- ✓ Öğrenme kazanımlarının belirli bir meslek grubu/uzmanlık alanına özgü tanımlanmış olmakla birlikte, çeşitli meslekler/uzmanlıklar için de geçerliliği bulunmaktadır.
- ✓ Anahtar Yeterlilikler ( Digital yeterlilik, Girişim ve Girişimcilik Anlayışı vb) öğrenme kazanımları oluşturulurken dikkate alınmıştır.

ORTAK ALAN DERSLERİ	
DERS ADI: İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) ve Çevre Koruma	
MODÜL	ÖĞRENME KAZANIMLARI
<b>M:</b> İş Sağlığı ve Güvenliği; <b>M:</b> İnşaat sektörü için sahada risklerin önlenmesi; <b>M:</b> Çevresel Koruma;	<b>ÖK:</b> İş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerini bilmek ve uygulamak. İş yerini bu esaslar doğrultusunda çalışma güvenliği sağlayacak şekilde düzenleyebilmek; <b>ÖK:</b> İş yeri temizliğinin ve çalışanların sağlık durumlarının etkili ve düzenli takibini mümkün kılan bir program hazırlayabilmek; <b>ÖK:</b> Meslek grubuyla ilişkili hastalıkların farkındalığı ve bunların önlenmesi için gerekli tedbir almak ve bireylere güvenlik sağlayabilmek için çalışanların periyodik muayene edilmesi; <b>ÖK:</b> İş ile ilgili ortaya çıkabilecek bütün hastalıkları bilmek, anlamak ve olabildiğince önlenmesi; <b>ÖK:</b> Bireylerin güvenliliğini sağlayabilmek; <b>ÖK:</b> Bilgi ve araçların güvenli kullanılabilmesini sağlamak; <b>ÖK:</b> İş yeri güvenliğinin sağlanması için gerekli kişisel koruma ekipmanının bakımını sağlayabilmek ve sivil savunma; <b>ÖK:</b> Çevre koruma kurallarının uygulayabilmek; <b>ÖK:</b> İş yerinde atıkların bertaraf edilmesi için güvenli yöntemler kullanabilmek; <b>ÖK:</b> Çevre için tehlike oluşturabilecek uygulamalardan kaçınmak (bozuk ve tehlikeli aletler) <b>ÖK:</b> Çevre kirliliğine yol açabilecek unsurlarının (görsel – işitsel- solunum) güvenli sınırlarını bilmek ve uygulayabilmek
DERS ADI: Mesleki yabancı dil	
MODÜL	ÖĞRENME KAZANIMLARI
<b>M:</b> Yapıyapı ressamlığı Sektöründe Kullanılan	<b>ÖK:</b> Ekip içinde etkili iletişimi sürdürmek; <b>ÖK:</b> Etkili iş iletişimine liderlik etmek; <b>ÖK:</b> Mesleki faaliyetlerde yabancı dil kullanmak;

İngilizce Teknik Terimler- Giriş. <b>M:</b> Yapıyapı ressamlığı Sektöründe kullanılan ekipmanlar ve teknoloji için özel faaliyetler;	<b>ÖK:</b> Müşterilerle etkili yazılı ve sözlü iletişim kurmak; <b>ÖK:</b> Mesleğin günlük faaliyetlerini yerine getirmek için çeşitli İngilizce kaynaklara başvurmak; <b>ÖK:</b> Sosyal ağ ve güncel iletişim uygulamalarını etkin kullanmak;
<b>DERS ADI: Girişimcilik</b>	
<b>MODÜL</b>	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>
<b>M:</b> Girişimcilik Esasları; <b>M:</b> Etkili İletişim; <b>M:</b> İşletme Planının Geliştirilmesi;	<b>ÖK:</b> Girişimciliğin esaslarını bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Girişimciliğe yönelik tutum; <b>ÖK:</b> İşgücü piyasasında ürün fırsatlarını ve işlenmelerini değerlendirmek; <b>ÖK:</b> Bir vizyon çerçevesinde ticari fikirleri finansal açıdan değerlendirmek. <b>ÖK:</b> Endüstriyel süreçleri anlamak, değerlendirmek, hammadde, tamamlayıcı malzeme ve ekipman üreticileriyle ilgili bilgi edinmek; <b>ÖK:</b> İlk aşamada hizmet sağlamak, gerekli işlemleri yönetmek ve olası finansman fırsatlarını müzakere edebilme; <b>ÖK:</b> Ticari ve endüstriyel bir projelerin oluşturulmasına yönelik planlama ve temel faaliyetlerin yürütülmesi (fizibilite çalışmaları, izinler, gereksinimlerin yerine getirilmesi, idari yapı, sigorta, ürünün benimsenmesi, pazarlama ve satış sonrası hizmet);
<b>DERS ADI: İş organizasyonu ve Kalite Yönetimi</b>	
<b>MODÜL</b>	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>
<b>M:</b> Ekip çalışması; <b>M:</b> İş organizasyonu; <b>M:</b> Sorun tespiti ve çözümü; <b>M:</b> Kişisel ve sürdürülebilir gelişim; <b>M:</b> Kalite izleme, değerlendirme ve kontrol; <b>M:</b> Profesyonel Etik;	<b>ÖK:</b> Küçük bir ekibe liderlik edebilmek, ekibi yapılacak çalışmaya göre küçük gruplara ayırabilmek, uygun görev dağılımı yapabilmek <b>ÖK:</b> İşçilerin hak ve görevlerini korumak, çalışanların psikolojik durumlarını etkileyebilecek faktörlerinin bilincinde olmak ve sosyal boyutu da dikkate alarak çalışma kurallarını uygulamak; <b>ÖK:</b> İş planı hazırlayabilme, bireyler arasındaki en etkili iletişim yolunu seçebilmek ve işlevsel hiyerarşiye saygı göstermek; <b>ÖK:</b> Bilgileri derleyebilmek, analiz edebilmek ve sınıflandırmak, soru sorabilmek ve uygun çözümler üretmek; <b>ÖK:</b> Müşteri sorunlarının çözümü için doğru yöntemler kullanmak; <b>ÖK:</b> Sorun gidermek için etkili zaman yönetim tekniklerine başvurmak; <b>ÖK:</b> Öz değerlendirme ilkelerini bilmek, anlamak ve uygulamak, yetersizlikleri tespit etmek; <b>ÖK:</b> Seçtiği meslek alanında kendi kariyerini planlamak, geliştirmek, meslektaşlarına da bu konuda destek olabilmek, kapasite geliştirmek ve işgücü piyasasına yanıt verebilmek; <b>ÖK:</b> Değerlendirme ve kalite kontrol izleme prosedürlerini bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Kaliteyi izlemek, değerlendirmek ve kontrol edebilmek, uygun kalite güvence prosedür ve yöntemlerini uygulayabilmek; <b>ÖK:</b> Müşteri memnuniyeti yönetiminin temel ilkelerini uygulayabilmek;
<b>DERS ADI: Bilgisayar Destekli Mimari Tasarım</b>	
<b>MODÜL</b>	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>
<b>M:</b> AutoCAD ile Mimari Proje Çizimi;	<b>ÖK:</b> Hazır bloklar oluşturabilmek ve kullanabilmek; <b>ÖK:</b> Autocad başlangıç ayarlarını yapabilmek;

<p><b>M:</b> Autocad ile 3D Modelleme; <b>M:</b> 3D Yazıcı (3D Printer)</p>	<p><b>ÖK:</b> Ekran ayarlarını yapabilmek; <b>ÖK:</b> Layer ayarlarını yapabilmek; <b>ÖK:</b> Ölçülendirme ayarlarını yapabilmek; <b>ÖK:</b> Toolbar komutlarını öğrenmek; <b>ÖK:</b> Tek kat konut projesinin planını kuralına göre çizilebilmek; <b>ÖK:</b> Tek kat konut projesinin kesitlerini kuralına göre çizilebilmek; <b>ÖK:</b> Tek kat konut projesinin görünüşlerini kuralına göre çizilebilmek; <b>ÖK:</b> İki katlı konut projesinin planlarını kuralına göre çizilebilmek; <b>ÖK:</b> İki katlı konut projesinin kesitlerini kuralına göre çizilebilmek; <b>ÖK:</b> İki katlı konut projesinin görünüşlerini kuralına göre çizilebilmek; <b>ÖK:</b> İki katlı konut projesinin vaziyet planını kuralına göre çizilebilmek; <b>ÖK:</b> Autocad programında 3 boyutlu nesnelere modelleyebilmek; <b>ÖK:</b> AutoCAD programında 3 boyutlu mimari tasarımları modelleyebilmek; <b>ÖK:</b> 3D yazıcıların çalışma sistemini kavramak; <b>ÖK:</b> 3D Yazıcı ile AutoCAD programında modellediği nesneyi veya mimari tasarımı yazdırmak;</p>
<b>DERS ADI: Yapı Malzemeleri</b>	
<b>MODÜL</b>	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>
<p><b>M:</b> Agregalar: Kum; Çakıl <b>M:</b> Yalıtım; <b>M:</b> Bağlayıcılar: Toz; Sıvı <b>M:</b> Duvar Yapı Malzemeleri: Tuğla, Gaz Beton, Bims, Briket, Alçı Levha, Cam, PVC, Ahşap <b>M:</b> Beton; <b>M:</b> Yüzey Kaplama; <b>M:</b> Betonarme Demiri;</p>	<p><b>ÖK:</b> Ana yapı malzemelerini ve kimyasal, fiziksel, mekanik ve diğer özelliklerini bilmek; <b>ÖK:</b> İnşaat işine / işine bağlı olarak farklı yapı malzemelerinin nasıl seçileceğini ve kullanılacağını bilmek; <b>ÖK:</b> Yapı malzemelerinin depolanması kuralını bilmek ve anlamak ve kalitelerini korumak / güvence altına almak; <b>ÖK:</b> Yapılan işe / işe bağlı olarak uygun yapı malzemelerini uygulayabilmek; <b>ÖK:</b> Belirli kalitesine bağlı olarak yapı malzemesinin doğru uygulanmasını kontrol edebilmek; <b>ÖK:</b> Yalıtım malzemesi çeşitlerini ve kullanıldığı yerleri, yalıtım uygulanma araç ve gereçlerini tanıyıp nerede ve hangi amaçla kullanıldığını bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Yalıtım projesi detaylarını okuyabilecek, çeşitlerini kavrayarak ölçü alma, ölçülendirme, projeden yalıtım malzemesi bilgilerini alıp bunların tekniğine uygun kullanım amaçlarını, yerlerini ve şekillerini öğrenebilmek; <b>ÖK:</b> Yalıtım yapılacak yüzeyi kurallarına uygun hazırlayabilmek; <b>ÖK:</b> Döşemelerde ve duvarlarda <b>ses yalıtımını</b> kuralına uygun uygulayabilmek; <b>ÖK:</b> Gürültü odaklı ses yalıtımını, akustik ses yalıtımını, titreşim <b>ses yalıtımını</b> kuralına uygun uygulayabilmek; <b>ÖK:</b> İç duvarlarda, dış duvarlarda, döşemelerde, toprakla temas eden döşeme ve perdelerde <b>ısı yalıtımını</b> kurallarına uygun uygulayabilmek; <b>ÖK:</b> Eğimli çatılarda, teras çatılarda, sanayi çatılarda <b>ısı yalıtımını</b> kuralına uygun uygulayabilmek; <b>ÖK:</b> Islak mekân hacimlerde <b>su yalıtımını</b> kuralına uygun uygulayabilmek; <b>ÖK:</b> Temelde ve perde duvarlarda, eğimli çatılarda, teras çatılarda, çelik çatılarda <b>su yalıtımını</b> kuralına uygun uygulayabilmek;</p>

	<p><b>ÖK:</b> Ahşabı tanıyacak ahşabın, sınıfını ve özelliklerini bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> İşe uygun el araçlarını seçerek, ahşaba tekniğine uygun olarak çivi çakıp sökebilecek, ahşabı tekniğine uygun olarak kesebilecek, uygun rendeyi seçip, ahşabı kurallarına uygun olarak rendeleyebilecek.</p> <p><b>ÖK:</b> İş resimlerine uygun şekilde ahşap kalıp yapımı ile ilgili iş ve işlemleri yapabilecek.</p> <p><b>ÖK:</b> Uygun ortam sağlandığında, tekniğine uygun olarak ahşapta bindirme ve geçmeleri yapabilecek.</p> <p><b>ÖK:</b> Boya araç ve gereçlerini tanıyıp nerede ve hangi amaçla kullanıldığını bilecek.</p> <p><b>ÖK:</b> Boya için gerekli yüzey hazırlığını kuralına uygun yapabilecek. Boyayı hazırlayabilecek, macunu çekebilecek, astarı fırça, rulo, makineyle uygulayacak, sentetik boyayı, fırça, rulo ve makine ile uygulayabilecek.</p> <p><b>ÖK:</b> Su bazlı, sentetik, selülozik boyauygulamasını kuralına uygun olarak yapabilecek.</p> <p><b>ÖK:</b> Dekoratif boyayı, duvar kâğıdı kaplamasını kuralına uygun olarak yapabilecek.</p> <p><b>ÖK:</b> Verniği kuralına uygun olarak uygulayabilecek.</p> <p><b>ÖK:</b> Beton harcının hazırlanması yerleştirilmesi ve korunmasını bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Taze beton deneylerini yapabilmek;</p> <p><b>Ök:</b> Betonda kıvam belirleyebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Beton katkı maddelerini bilir kullanım alanlarını tesbit edebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Hazır beton üretimini bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Zemin kaplama malzemelerin tanımak;</p> <p><b>ÖK:</b> Kagir kaplama malzemelerinin teknik özelliklerini bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Ahşap pvc straför alçı kaplama malzemelerinin teknik özelliklerini bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Duvar yüzeyine kaplama uygulamasını bilmek;</p> <p><b>Ök:</b> Zemin yüzeyine kaplama uygulamasını bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Betonu oluşturan en önemli malzemelerinden olan agregayı tanımak;</p> <p><b>ÖK:</b> Kum ve çakıl oranına AGREGA olduğunu bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Beton hacminin % 75 'ini oluşturan agreganın: Elde edilmiş şekline, Birim hacim ağırlığına, Tane boyutuna, Tane şekline, Yüzey dokusunu, Kaynaklarını, Jeolojik Yapısını, Mineralojik yapısını bilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Agregalar ile ilgili mevcut standartları bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Bağlayıcı malzemeye su eklenmesi ile hamur haline geldiğini zamanla plastikliğini kaybedip sertleşen malzemelere BAĞLAYICI MALZEMELER olduğunu tanımak;</p> <p><b>ÖK:</b> Bağlayıcı malzemelerin Toz (Kireç, Alçı, Çimento, v.b) ve Sıvı ( Yol yapımında kullanılan Hidrokarbonlu maddeler) bilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Bağlayıcıların fiziksel, kimyasal ve teknolojik özelliklerini tanıyarak inşaat yapım aşamalarında nerelerde kullanıldığını bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Tuğlanın inşaatlarda duvar, baca, dekoratif amaçlı ve izolasyon amaçlı olarak kullanıldığını idrak edebilmek;</p>
--	--

	<p><b>ÖK:</b> Tuğlanın özelliklerini tanıyarak yapılarda nerede kullanacağını tercih etmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Gazbeton malzemesini tanır, kendini öne çıkaran özelliklerini (Yalıtkan ,hafif oluşu,ateşe dayanıklı ve yanmaz olması,işlenme kolaylığı ,çevre dostu) öğrenmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Gazbetonun uygulama yerlerini öğrenir ve atölyelerde yapabilmek;</p> <p><b>Ök:</b> Kaplama malzemesi olarak kullanılan beton blokların BRİKET (BİMS) teknik özelliklerini kavramak;</p> <p><b>ÖK:</b> Alçı levha malzemelerini tanımak,ortası alçı iki yüzlü karton kaplı seri olarak ,istediğiniz gibi standart veya değişik ölçülerde düzgün yüzeyli ürünleri bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Alçı levhaları (alçıpan ) uygulama alanlarını öğrenir,atölyelerde uygulama şekillerini uygulabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> PVC ( poli –vinil-klorid) maddelerinin baş harflerinden meydana gelen uzun ömürlü , uygun ve dayanıklı sağlam plastik bir alışım olduğunu bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> PVC nin kullanım alanları ;kapı ve pencere profilleri,cephce kaplaması,boru ve tesisat malzemesi ,elektrik kabloları , döşeme hatları döşemelerinde kullanıldığını bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Yapı malzemesi olarak ; CAM pencere camı ,kapı ve çatı aydınlatması ,cam mozaik ,cam yünü,cam pamuğu ,cam lifi ve benzeri izolasyon malzemesi olarak kullanıldığını bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Betonarme demirin betonarme kaba inşaat elemanlarında kullanıldığını kavramak;</p> <p><b>ÖK:</b> BETONARME DEMİR çeşitlerini bilmek;</p>
<b>Ders ADI: Mimari Tasarım ve Çizim</b>	
<b>MODÜL</b>	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>
<p><b>M:</b> Taslak Çizim ve Dökümanlar</p> <p><b>M:</b> Krokiden yığma bina plan çizimi</p> <p><b>M:</b> Çizgisel Ve Kotlu Ölçülendirme</p> <p><b>M:</b> Bina AA ve BB Yönü Kesit Çizimi</p> <p><b>M:</b> Bina Ön Ve Arka Cephe Görünüş Çizimleri</p> <p><b>M:</b> Bina Yan Cephe Görünüş Çizimleri</p> <p><b>M:</b> Zemin Kat Planı Çizme</p> <p><b>M:</b> İki Katlı Konut Projesi Taslak Çalışması</p> <p><b>M:</b> 1. Kat Plan Çizimi</p> <p><b>M:</b> Teras Çatı Planı ve Detay Çizimi</p> <p><b>M:</b> Vaziyet Planı Çizimi</p> <p><b>M:</b> Röleve Ölçüsü alma</p>	<p><b>ÖK:</b> Planların tasarlanması için kuralları ve prosedürleri bilmek, anlamak ve inşaat ve de çalışma çizimlerini yapabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Gerekli donanım kullanarak standartlara uygun taslak çizimi yapabilmek ve dokümanları doğru olarak inceleyebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Krokiden yığma bir binanın ön ve arka cephe görünüşlerini çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Krokiden yığma bir binanın sol ve sağ yan cephe görünüşlerini çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Yığma bir binanın çizgisel ve kodlu ölçülendirmesini çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Yığma bir binanın kesitlerini çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Okul içi gerekli ortam, okul dışı araştırma yapabileceği kuruluşlar belirtildiğinde yığma yapılar ve plan çizimlerini standartlara uygun çizebilmek ve Projeden aslına uygun kopya alıp çizebilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Gerekli ortam sağlandığı zaman rölevesi alınan bina plan, kesit, görünüş ve detayları çizebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Plan çiziminde alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile duvar dış yüzlerini, duvar kalınlıklarını, taşıyıcı elemanları, kapıları, pencereleri çizebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Kesit çiziminde alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile kesit çizebilmek;</p>



<p><b>M:</b> Röleve Bina Proje Çizimi  <b>M:</b> Çok Katlı Bodrumlu Apartman ve Sendeli Dükkan Çizimi  <b>M:</b> İç ve Dış Merdiven ve Detay Çizimleri (Asansör Kuralları)  <b>M:</b> Çatı Plan Detayı ve Merdiven Kulesi Çizimi  <b>M:</b> Projeyi Katlama ve Dosyalama  <b>M:</b> 3D Mimari Proje Çizimi</p>	<p><b>ÖK:</b> Görünüş çiziminde alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile bina görünüşünü çizilemek;  <b>ÖK:</b> Detay çizimi alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile detay çizimi yapabilmek;  <b>ÖK:</b> 3 boyutlu koordinat sistemlerini kullanabilmek;  <b>ÖK:</b> 3 boyutlu görüş pencerelerini kullanabilecek ve etkileşimli izlemeler yapabilmek;  <b>ÖK:</b> 3 boyutlu model gölgelendirmeler yapabilmek;  <b>ÖK:</b> 3 boyutlu çizimler çalışabilmek ve filtreleri kullanabilmek;  <b>ÖK:</b> 3 boyutlu yüzey kaplama çalışmaları yapabilmek;  <b>ÖK:</b> Okul içi gerekli ortam sağlandığı zaman Çok Katlı Bodrumlu apartman ve sendeli dükkan projesinin kat planlarını çizilemek ve projeyi çoğaltma, katlama ve dosyalama için gerekli hazırlıkları yapabilmek ve kuralına uygun bir şekilde yerine getirebilmek;  <b>ÖK:</b> İç ve dış merdiven planlarını ve merdiven detayını, binanın asansörünü kuralına uygun çizilemek;  <b>ÖK:</b> İki katlı betonarme bir binanın teras çatı planını ve detayını çizilemek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek.  <b>ÖK:</b> İki katlı betonarme bir binanın vaziyet planını çizilemek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek;  <b>ÖK:</b> Tek katlı betonarme bir binanın kat planını çizilemek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek;  <b>ÖK:</b> Araç-gereç kullanmak, Çizim yapmak, Hesap yapmak, Ölçülendirme yapmak ve Pafta yazılarını yazabilmek;  <b>ÖK:</b> Çizilmiş bir planı 3D programına uyarlayabilmek ve 3D çizimi ile katı modelleme yapabilmek;  <b>ÖK:</b> Çatı planını kuralına uygun çizilemek;  <b>ÖK:</b> Çatı plan detayını kuralına uygun çizilemek;  <b>ÖK:</b> Merdiven kulesini kuralına uygun çizilemek;  <b>ÖK:</b> İki katlı betonarme bir binanın 1. kat planını çizilemek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek.  <b>ÖK:</b> Gerekli ortam sağlandığı zaman bina ve yerleşimlerin röleve ölçülerini alabileceksiniz.</p>
<b>DERS ADI: Teknik Çizim</b>	
<b>MODÜL</b>	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>
<p><b>M:</b> Geometrik Çizimler  <b>M:</b> İz Düşüm Çizimleri  <b>M:</b> Basit Perspektifler Ve Temel Görünüşleri  <b>M:</b> Perspektiften Kesit Çıkarma  <b>M:</b> Kanallı Ve Boşluklu Parçaların Perspektifi  <b>M:</b> Yapı Elemanları Ölçülendirme Ve Tarama</p>	<p><b>ÖK:</b> Teknik resmin tanımını bilmek ve önemini anlamak;  <b>ÖK:</b> Çizim araç ve gereçlerini tanımak;  <b>ÖK:</b> Standart ve teknik resim kurallarına göre yazı ve rakam yazabilmek;  <b>ÖK:</b> Çizgi tiplerini tanımak ve çizilemek;  <b>ÖK:</b> Standart ve teknik resim kurallarına göre doğrular, daireler ve düzlemler çizilemek;  <b>ÖK:</b> Noktanın izdüşümünü teknik resim kurallarına uygun olarak çizilemek;  <b>ÖK:</b> Doğrunun izdüşümünü teknik resim kurallarına uygun olarak çizilemek;  <b>ÖK:</b> Düzlemin izdüşümünü teknik resim kurallarına uygun olarak çizilemek;</p>

	<p><b>ÖK:</b> Geometrik cisimlerin izdüşümünü teknik resim kurallarına uygun olarak çizebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Perspektifin tanımı ve çeşitlerini bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Basit parçaların perspektiflerinin kuralına göre çizebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Temel görünüşlerin çizimlerini kuralına göre yapabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> İki görünüşü verilen parçaların üçüncü görünüşünü kuralına göre çizebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Perspektiften Kesit Çıkarma ile ilgili tanımları bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Perspektiften tam kesit çıkarmak;</p> <p><b>ÖK:</b> Perspektiften kısmi kesit çıkarmak;</p> <p><b>ÖK:</b> Perspektiften kademeli kesit çıkarmak;</p>
<b>DERS ADI: Yapı Teknolojisi</b>	
MODÜL	ÖĞRENME KAZANIMLARI
<p><b>M:</b> Betonarme;</p> <p><b>M:</b> Yapı sistemlerin unsurlarına giriş;</p> <p><b>M:</b> Binanın toprak işleri ve temeli;</p> <p><b>M:</b> Duvarlar, asma kat konstrüksiyonları, merdiven, çatı, pencere ve kapılar;</p> <p><b>M:</b> Duvarcılık işinin temeli;</p> <p><b>M:</b> Alçı işinin temeli;</p> <p><b>M:</b> Boyama teknolojisi;</p> <p><b>M:</b> Binaların su temini ve kanalizasyon;</p> <p><b>M:</b> Yapılardaki ince işler;</p> <p><b>M:</b> Yapıda Yüzey Kaplamacılığı;</p> <p><b>M:</b> Yapıda Sıvalar;</p>	<p><b>ÖK:</b> Bina türlerini, inşaat özelliklerini ve planlarını bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Binanın ana unsurlarını bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Bina için hazırlık çalışmalarının özelliklerini bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Hazırlık çalışmalarını düzenleyebilmek ve değerlendirebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Ana bina süreçlerini performansına yönelik spesifik teknolojik sırayı ve gereksinimleri bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Zemin yapı unsurlarının gerekliliklerini bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Yapı zemininde muayene çukuru kuralına uygun olarak açabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Yapı zeminini inceleme tutanağı kuralına uygun olarak hazırlayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Yük taşıma durumun göre zemin türlerini tanıyabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Temel çeşitlerini öğrenmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Temel tasarımını en doğru bir şekilde yapabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Dikey yapı unsurlarının gerekliliklerini bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Merdiven çatılarının gereksinimlerini ve bina için bitirme işlerini bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> İnşaat ve yapım presüdürleri için teknolojik tutarlılığa gereksinimleri uygulayabilmek ve yapının inşaat ve bitirme işlerinin kalitesini değerlendirmek;</p> <p><b>ÖK:</b> temel bina süreçleri arasındaki mantıksal bağlantıyı bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Farklı duvar işlerinin teknolojik özelliklerini bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Tekniğine uygun kum eleme yapabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Verilecek bilgiler doğrultusunda kıvamında harç yapabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Tuğla duvar malzemelerini tanıyarak tekniğince uygun duvar örebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Teorik olarak sıva çeşitlerini bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> İnce sıvaları anlamak ve bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Kalın sıvaları anlamak ve bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Alçı harcı yapılacak yüzeyi hazırlayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Alçı harcı hazırlamak ve döküm;</p> <p><b>ÖK:</b> Elyaf ve iplik boyamak; kumaş boyamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Farklı bina türlerinin su temini ve kanalizasyon gereksinimlerini bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Boru şebekesinin amacına bağlı olarak farklı boruların ve diğer ekipmanların kullanımını bilmek ve anlamak;</p>

	<p><b>ÖK:</b> Su temini ve kanalizasyon şebekesinin inşası için uygun yolu belirleyebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Binaların su ve kanalizasyon şebekelerinin ana şemalarını bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Binaların su ve kanalizasyon şebekelerinin tasarlayıp tanıyabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Yapılan işin kalitesini mevzuat ve norm belgelerine göre değerlendirebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Binaların yenilenmesi için güncel yapı sistemlerini uygulayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Duvara seramik ve fayans kaplama işlerini bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Derz dolgu işlerini bilmek ve yapabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Sıva için beton yüzeyler hazırlayabilmek ve sıva işi yapabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Kaba sıva malzemelerini bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Kaba sıva harcını ve oranlarını bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Kaba sıva yapabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> İnce sıva bilmek, anlamak ve uygulayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Beton elementlerin güçlendirilmesi için temel yapıcı kuralları bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Betonarme yapılar için teknik dökümantasyon ve normlardan bilgileri arayabilmek ve keşfedebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Betonarme yapıların yapısal planlarını okuyabilmek;</p>
<b>DERS ADI: Yapıda enerji Tasarrufu ve İzolasyonu</b>	
<b>MODÜL</b>	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>
<p><b>M:</b> İnşaat endüstrisindeki yeni ana trendler;</p> <p><b>M:</b> Çatı izolasyonu;</p> <p><b>M:</b> Yapılarda Su Yalıtımı;</p> <p><b>M:</b> Binanın ısı ve ses yalıtımı;</p> <p><b>M:</b> Sürdürülebilir İnşaat ve Yapı – Geleceğin İnşası ve Yapısı;</p> <p><b>M:</b> Binanın enerji verimliliği;</p>	<p><b>ÖK:</b> Modern yapıları bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Yeni ana trendleri hakkında gerekenleri bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Modern yapı çatılarıyla ilgili kavramları ve bilgileri bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Binaların enerji verimliliği ile ilgili temel kavramları bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Gelecekteki yapı ve inşaat türlerini bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Gelecekteki kullanılacak olan malzemeleri bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Modern ısı yalıtım malzemelerini ve çevreye zararsız olan malzemelerini bilmek, anlamak ve uygulayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Enerji verimliliği ve çevreye zararsız inşaatlar için yeni trendleri bilir, anlar ve uygulayabilmek / takip edebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Bir binanın ısı transfer katsayısını hesaplayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Enerji verimliliğinin derecesini analiz edebilmek; Belirli bir ısı yalıtım sistemi için uygun malzemelerin seçebilmek(TIS);</p> <p><b>ÖK:</b> Bir binanın su yalıtımını bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Su yalıtım sistemleri için gerekli malzemeleri ve prosedürleri bilmek ve anlamak;</p>
<b>DERS ADI: Yapıda enerji Tasarrufu ve İzolasyonu</b>	
<b>MODÜL</b>	<b>ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>
<p><b>M:</b> Bina alanında hükümet politikası;</p> <p><b>M:</b> Bina teknik müdürü – fonksiyonlar, faaliyetler, yükümlülükler, haklar ve sorumluluklar;</p>	<p><b>ÖK:</b> İnşaat sahalarının sınıflandırılmasını bilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Mülklerin doğasını ve yapım yöntemini bilmek ve anlamak</p> <p><b>ÖK:</b> Ana yapısal şemayı bilmek ve anlamak:</p> <p><b>ÖK:</b> İnşaat yatırım sürecinin çeşitli aşamalarını bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> İnşaat ruhsatı verme emrinin ne olduğunu ve süresini öğrenmek ve anlamak;</p>



<b>M:</b> Şantiye teknik dokümantasyonunun tutulması ve raporlanması için İnşaat ve Yapı teknik müdürünün pratik görevleri ve sorumlulukları;	<b>ÖK:</b> İnşaat yatırım sürecindeki katılımcıların işlevlerini, haklarını, yükümlülüklerini ve sorumluluklarını bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> İşlerin teknik müdürünün görevlerini, faaliyetlerini, fonksiyonlarını, haklarını ve sorumluluklarını bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Söz konusu belgelerin tutulması ve raporlanması için teknik müdürün temel pratik faaliyetlerini ve görevlerini bilmek ve anlamak;
---	--

### 3.2.6 DERS VE MODÜLLERİ ÇERÇEVESİNDE BELİRLENMİŞ OLAN ÖĞRENME GEREKSİNİM VE KAZANIMLARINI KARŞILAYAN İLGİLİ BİLGİ, BECERİ VE YETERLİLİKLERİN TANIMI

<b>ORTAK ALAN DERSLERİ: İş sağlığı, ve güvenliği ve çevre koruma</b>
<b>M:</b> İş Sağlığı ve Güvenliliği
<b>M:</b> Yapı Sekörü için İSG (OHS) alanında Risk Önleme
<b>M:</b> Çevresel Koruma

#### Hedef:

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG), Çevre Koruma ve Risk Önleme modülleri “Ortak Alan Dersleri: İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) ve Çevre Koruma” yelpazesi altında yer alarak, amaçları şu şekilde sıralanabilir; iş yerinde iş sağlığı ve güvenliği kurallarının temel terminolojisi, yönetmelikleri ve analizini öğretmek, işyeri sağlığı, güvenliği, ilk yardım, risk önleme ve çevrenin korunmasına ilişkin bilgi, beceri ve yetkinlikleri sağlamak.

#### Bilgi:

- İş yerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin kuralları bilmek
- İş yerinde güvenlik ve sağlık için gerekli işaret ve sinyalleri bilmek
- İş yerinde yürütülen faaliyetlerde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin yönetmelikler hakkında bilgi sağlamak
- İş yerindeki yapılan tüm çalışmalar ve yürütülen faaliyetler sırasında oluşabilecek sağlık ve güvenlik riskleri hakkında bilgi sağlamak
- Güvenlik ve sağlığın koruma önlemleri ve işaretleri ve sinyalleri hakkında bilgi sağlamak
- İşyerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin yönetmelikler hakkında talimat vermek
- Çevre koruma yönetmeliklerini bilmek
- Atıkların ayrı bir alanda toplanması için yapılması gereken düzenlemeleri bilmek
- Tehlikeli ürünlerin depolanması, kullanılması ve bertaraf edilmesi için gerekli uygulamaları bilmek
- Temel kaza riskleri ve acil durumları açıklayabilmek
- Acil durum sırasında güvenliğin sağlanması için atılması gereken adımları açıklayabilmek
- Kaza ve acil durumlarda alınacak tedbirleri açıklayabilmek
- Yaralanma çeşitleri hakkında bilgi ve olası yaralanmalarda temel ilk yardım uygulamalarını açıklayabilmek
- İş kazası tespit ve soruşturma aşamaları hakkında bilgi

**Beceri:**

- İş faaliyetlerinde sağlık ve güvenlik risklerini önlemek ve azaltmak için tedbir almak
- İş yerinde sağlık ve güvenliği sağlamak için gerekli kurallar hakkında çalışanlara talimat vermek (iş alanı için geçerliyse)
- Gerekli koruma önlemlerinin alınmasını sağlamak
- İş yerinde güvenlik ve sağlık için gerekli işaret ve sinyalleri kullanmak
- Tehlikeli ürünlerin, kullanılmayan malzemelerin, sarf malzemelerin ve diğer atıkların geri dönüşüm ve toplama kurallarına uygun olarak depolanması ve ayrıştırılmasının sağlamak
- Acil durum terminolojisi uygulamak/kullanmak
- Yangın ve acil durum güvenliği sağlamak için önlemlere uyulmasını denetlemek
- Kaza ve acil durumlarda kurallara uyulmasını denetlemek
- Kaza ve tehlike durumlarında çalışma ekibinde gerekli koordinasyonu sağlamak
- Çalışma süresi boyunca oluşabilecek tehlikeli durumları önlemek
- Kazazedelere ilk yardım sağlamak
- Kaza ve acil durum kurallarına uyulmasını sağlamak

**Yeterlilik:**

- İş gücü faaliyetlerinin, iş yerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin yönetmeliklere uygun olarak yürütülmesini sağlar
- İş yerinde güvenliğin sağlanması için yapılan uygulamalara katılır
- İş faaliyetini güvenliği sağlayacak önlemlere uygun olarak gerçekleştirir
- İşgücü faaliyetleri yürütülürken diğer çalışanların sorumluluğunu alır
- Çevre kirliliğinin olası nedenlerini analiz eder, yangın veya acil durum risklerini değerlendirir, yangın ve acil durum güvenliğinin sağlanabilmesi için işyeri kurallarını güncelleme önerilerde bulunur
- İş yerinde olası bir yangını kısa surede kontrol altına alabilecek düzenleme yapılmasına katkı koyar/kaza veya acil durumlarda başvurulacak kuralları bilir, uygun tedbirler alır, güvenliği sağlar.

**ORTAK ALAN DERSLER: Mesleki Yabancı Dil**

**M:** Yapıyapı ressamlığı Sektöründe Kullanılan İngilizce Teknik Terimler- Giris.

**M:** Yapıyapı ressamlığı Sektöründe kullanılan ekipmanlar ve teknoloji için özel faaliyetler

**Hedef:**

İnşaat alanında İngilizce Yapı ve Teknik Yazışmalar alanındaki temel terminoloji Ortak Alan Derslerin unsurlarıdır. Amaç, yabancı dilin meslek alanında etkin kullanımına ilişkin bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazandırmak ve mesleki temaları ve soruları doğru bir şekilde iletebilmektir.

**Bilgi:**

- Yabancı dilde temel mesleki terminolojiyi ve meslekte kullanılan ifadeleri ve doğrudan yaptıkları işle ilgili uzmanlıkları bilmek.
- Mesleki alandaki bilgi kaynaklarını yabancı dilde sıralayabilmek.
- Bir yabancı dilde mesleğe göre başlıca uygulanabilirlik alanlarını sıralayabilmek.
- İşyerinde görevleri yerine getirirken kısa ve net mesajlarda belirtilen ana fikri anlamak.

**Beceri:**

- Sağlık ve güvenlik koşulları gerekliliklerine uygunluk talimatlarını okur.
- Spesifik üretim ve çevre koruma ile ilgili normları ve standartları okur.

- İlgili üretimde hammaddeler, malzemeler, makineler ve teknoloji ile ilgili özel belgelere güvenir, yabancı dilde profesyonel metinleri okur ve anlar (uzmanlık literatürü, belgeler vb).
- İnternette ve diğer kaynaklarda bilgi ararken yabancı dil kullanmak.
- Meslektaşları ve müşterileri ile iletişim kurarken yabancı bird il (yazılı ve sözlü) kullanır.
- Özel literatürü yabancı dilde kullanmak (profesyonel alanla ilgili makaleler, kataloglar, broşürler ve bilgi kaynakları).
- Bir sözlük yardımıyla yabancı bir dilden Bulgarcaya veya tam tersi ilgili mesleki alanda uzmanlaşmış bir çeviri yapın.
- Yapılan faaliyetler ve elde edilen sonuçlarla ilgili yazılı formları ve notları okuyun ve doldurun.
- Meslekte edinilen bilgileri, ilgili çalışılan dilde bilgi alışverişi ve yazışma için kullanın.

#### Yeterlilik:

- Mesleki konularda iletişim pratiği yapmasına izin verecek düzeyde bir yabancı dil biliyor olması.

<b>ORTAK ALAN DERSLER: İKİNCİ MESLEKİ YABANCI DİL</b>
<b>M:</b> <i>Yabancı Dilde Yapıyapı ressamlığı ile İlgili Teknik Terimler</i>
<b>M:</b> <i>Yabancı Dilde Yapıyapı ressamlığı ile İlgili Yazışmalar</i>

#### Hedef:

İnşaat alanında İkinci Yabancı Dilde Yapı ve Teknik Yazışmalar alanındaki temel terminoloji Ortak Alan Derslerin unsurlarıdır. Amaç, yabancı dilin meslek alanında etkin kullanımına ilişkin bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazandırmak ve mesleki temaları ve soruları doğru bir şekilde iletebilmektir.

#### Bilgi:

- Yabancı dilde temel mesleki terminolojiyi ve meslekte kullanılan ifadeleri ve doğrudan yaptıkları işle ilgili uzmanlıkları bilmek.
- Mesleki alandaki bilgi kaynaklarını yabancı dilde sıralayabilmek.
- Bir yabancı dilde mesleğe göre başlıca uygulanabilirlik alanlarını sıralayabilmek.
- İşyerinde görevleri yerine getirirken kısa ve net mesajlarda belirtilen ana fikri anlamak.

#### Beceri:

- Sağlık ve güvenlik koşulları gerekliliklerine uygunluk talimatlarını okur.
- Spesifik üretim ve çevre koruma ile ilgili normları ve standartları okur.
- İlgili üretimde hammaddeler, malzemeler, makineler ve teknoloji ile ilgili özel belgelere güvenir, yabancı dilde profesyonel metinleri okur ve anlar (uzmanlık literatürü, belgeler vb).
- İnternette ve diğer kaynaklarda bilgi ararken yabancı dil kullanmak.
- Meslektaşları ve müşterileri ile iletişim kurarken yabancı bird il (yazılı ve sözlü) kullanır.
- Özel literatürü yabancı dilde kullanmak (profesyonel alanla ilgili makaleler, kataloglar, broşürler ve bilgi kaynakları).
- Bir sözlük yardımıyla yabancı bir dilden Bulgarcaya veya tam tersi ilgili mesleki alanda uzmanlaşmış bir çeviri yapın.
- Yapılan faaliyetler ve elde edilen sonuçlarla ilgili yazılı formları ve notları okuyun ve doldurun.
- Meslekte edinilen bilgileri, ilgili çalışılan dilde bilgi alışverişi ve yazışma için kullanın.

**Yeterlilik:**

- Profesyonel konularda iletişim kurmasını sağlayacak düzeyde ikinci mesleki yabancı dilde konuşmak.

<b>ORTAK ALAN DERSLER: Girişimcilik</b>
<i>M: Girişimcilik Esasları</i>
<i>M: Etkili İletişim</i>
<i>M: İşletme Planının Geliştirilmesi</i>

**Hedef:**

Girişimcilik Esasları, Etkili İletişim ve Ticari ve Endüstriyel Proje Oluşturulmasına Yönelik Tasarım ve Planlama - atölye / özel stüdyo kurma çalışmaları başlıklı modüller “Ortak Alan Dersleri: Girişimcilik” yelpazesi altında yer almaktadır ve amaçları şu şekilde sıralanabilir: girişimcilik alanındaki temel teorik formasyonlara hakim, motivasyonu yüksek, bir ödev kapsamında örnek bir olay/senaryodaki sorunları tespit ederek kararlar üretebilmek, bu doğrultuda bir iş planı geliştirebilmeye yönelik bilgi, beceri ve yetkinlikler sağlamaktır.

**Bilgi:**

- Girişimciliğin esaslarını tanımlamak
- Girişimcilik faaliyetinin ilkelerini açıklamak
- Girişimcilik becerilerinin çeşitlerini göstermek, girişimci davranışın özelliklerini ifade etmek
- Girişimcilik davranış biçimlerini listelemek
- Girişimcilik davranışını etkileyen faktörleri açıklamak
- İletişimde etik kuralları tanımlamak
- Sözel ve sözel olmayan iletişim kurallarını listelemek
- Çakışma durumlarında uygun davranış sergilemek
- İş yazışmalarında geçerli kural ve yöntemleri listelemek
- İş planının ana unsurlarını listelemek
- İş planı geliştirmenin gerekliliklerini ve aşamalarını açıklamak
- Piyasa ortamının faktörlerini belirlemek

**Beceri:**

- İş alan ve faaliyetleri ile ilgili girişimcilik süreçlerini araştırmak
- Faaliyetlerin başarılı bir şekilde yönetilmesinin pratikteki örneklerini değerlendirmek
- Faaliyetlere uygun girişimci fikirler uygulamak
- İş iletişimi yürütmek - yazılı ve sözlü
- Müşteri memnuniyeti için gerekli bilgileri sağlamak
- Çakışma durumlarını önlemek
- Çakışma durumlarının çözümünde yardımcı olmak
- Yeni pazar fırsatlarını tespit etmek
- İş yerinde iyileştirme gerektiren unsurları değerlendirmek
- Belirli bir faaliyet/kuruluşun geliştirilebilmesini sağlayacak fırsatları analiz etmek
- İş planı geliştirmenin tüm gerekliliklerini uygulamak

**Yeterlilik:**

- İşgücü faaliyetlerinin başarılı bir şekilde yürütülmesi için yeni fikirler sunmak
- İşgücü faaliyetlerini en üst seviyeye taşımak için çözüm önermek



- İş arkadaşları ve müşterilerle etkili sözlü ve yazılı iletişim yürütmek, işyerinde etkili iletişim yöntemlerini uygulamak
- İş Planının proje geliştirme ekibine katılabilmek

<b>ORTAK ALAN DERSLER: İş organizasyonu ve Kalite Yönetimi</b>
<b>M: Ekip çalışması</b>
<b>M: İş organizasyonu</b>
<b>M: Sorun tespiti ve çözümü</b>
<b>M: Kişisel ve sürdürülebilir gelişim</b>
<b>M: Kalite izleme, değerlendirme ve kontrol</b>
<b>M: Profesyonel Etik</b>

### Hedef:

Ekip çalışması, İş organizasyonu, Problem tespiti ve çözümü, Kişisel ve sürdürülebilir gelişim ve Kalite izleme, değerlendirme ve kontrol başlıklı modüller, "Ortak Alan Dersleri, İş organizasyonu ve Kalite Yönetimi" yelpazesi altında yer almaktadır ve amaçları şu şekilde sıralanabilir; ekip halinde çalışmak, iş yerinin işleyiş ve yönetimini sağlamak, sorunları tespit etmek ve çözmek, iş alanında kişisel gelişim, sürecin ve ürünlerin kalitesini yönetmek için gerekli bilgi, beceri ve yetkinlik sağlamak.

### Bilgi:

- Ekipteki bireylerin konumlarını bilmek
- Ekipteki hiyerarşik ilişkileri açıklamak
- Örgütsel yapıların çeşitlerini gösterebilmek
- İşleyiş standartlaştırma yöntemlerini açıklamak
- İşyerinde veya dışında oluşabilecek herhangi bir problemi ve veya müşteri sorununu bulup anında çözmek
- Müşteri memnuniyetini sağlayabilmek.
- Ahlak kavramlarını bilmek.
- Çalışanların iş alanında kişisel gelişimlerini sağlamak
- Meslekle ilgili normatif belgeleri kullanmak, faaliyet çeşitlerini göstermek
- Faaliyet çeşitlerinin yürütülmesi için gereklilikleri bilmek
- İş sürecinde yer alan faaliyetlerin düzenlenme yöntemlerini açıklamak
- Düşük kaliteli ürünleri sınıflandırmak ve dahil etmemek
- Mevcut depolama malzemelerini kontrol etmek

### Beceri:

- Takımdaki hiyerarşiye uymak
- Ekip içinde iletişim kurmak
- İş akışını planlamak
- Çalışmaları planlamak
- Meslekle ilgili temel yönetmeliklere uymak
- Faaliyetleri düzenlemek
- Çalışma sahasındaki davranışların etik kurallarını gözlemlemek ve takip etmek
- Etkili bir çalışma ortamı oluşturulmasına katkı koymak
- Bilgileri derlemek, analiz etmek ve kategorilere ayırmak, soru sormak ve uygun çözümler üretmek
- Müşterilerin sorunlarını çözmek için doğru yöntemleri izlemek
- Ahlak kavramlarını bilip uygulayabilmek.



- Öz değerlendirme ilkelerini bilmek, anlamak ve uygulamak, yetersizlikleri tespit edebilmek
- Seçtiği meslek alanında kendi kariyerini planlamak, geliştirmek, meslektaşlarına da bu konuda destek olabilmek, kapasite geliştirmek ve işgücü piyasasına yanıt verebilmek
- Deneyimlerini geliştirmek ve ilgili kişiler, bilimsel araştırma merkezleri ve küresel onaylı teçhizat tedarik eden şirketlerle paylaşmak için bilişsel, profesyonel ve teknik programlarda modern sistemler uygulamak
- Malzeme depolama miktarlarının kontrolünü gerçekleştirmek
- Malzemelerle ilgili belge hazırlamak

#### Yeterlilik:

- İş protokolü doğrultusunda çalışma sürecindeki tüm katılımcılarla etkin iletişim kurmak
- Ekip çalışmasının sorumluluğunu üstlenmek
- Çalışma sürecini etkin bir şekilde düzenlemek
- İşyerinde değişiklik yapılması gerektiği durumlarda öneri sunmak, motive etmek
- Faaliyetleri etkin bir şekilde dağıtmak ve planlamak
- Etik bir çalışma ortamı yaratmak ve sürdürmek
- Sorunları çözmek için zaman yönetimi konusunda ustalaşmak
- Gelişim ve kariyer için doğru bilgi ve becerileri kavramak
- Bilgi kaynakları taramak (kitaplar, referanslar, araştırmalar, dergiler, internet, dersler veya kurslar) ve faydalı bilgiye erişmek için en uygun kaynağı seçmek, kullanmak
- En güncel teknolojiyi takip etmek ve tecrübelerini geliştirmek için gerekli olan ürünleri edinmek
- Mevcut depolama malzemelerini kontrol etmek
- Gider ve gelirlerin analizleri

<b>DAL DERSLER: Bilgisayar Destekli Mimari Tasarım</b>
<b>M: AutoCAD ile Mimari Proje Çizimi</b>
<b>M: AutoCAD ile 3D Modelleme</b>
<b>M: 3D Yazıcı (3D Printer)</b>

#### Hedef:

İnşaat sektörünün Teknik çizimin temeli ve Auto – CAD ile bilgisayar çizimi Ortak Alan Derslerin unsurlarıdır. Amacı ise, inşaatının Teknik dokümasını tasarlamak ve önemli bir parçası olan Auto -CAD programı ile çalışmak için bilgi, beceri ve yetkinlik sağlamaktır ve modern uzmanların profesyonel yetkinlikleri – teknisyenler ve tasarımcılar için büyük önem arz etmektedir.

#### Bilgi:

- Çizimlerin belirtilerini ve işaretlerini, montaj planlarını ve spesifikasyonlarını açıklar.
- Çizimlerin çizimlerini, kurulum planları ve spesifikasyonlar için yöntemleri sıralamak.
- Geometrik ve projeksiyon çiziminin özünü tanımlar.
- Auto – CAD programının temel bilgilerini gösterebilmek.
- Auto – CAD'deki ana menüleri ve komutları bilmek.
- Bir bilgisayar programıyla çizim oluştururken mantıksal sırayı bilmek.
- Çizim dosyalarının geliştirilmesi ve saklanması için gerekliliği bilmek.

### Beceri:

- Manuel çizimde nesnelere çizer.
- Mevcut bir şantiyeyi manuel bir çizimden bir ölçekte grafiksel olarak çizebilmek.
- Çizimleri gerektiği gibi düzenlemek.
- Çizimleri, spesifikasyonları ve tasarım talimatlarını okumak.
- Teknik kılavuzlardan ve normatif belgelerden gerekli bilgileri toplamak/almak.
- Durumsal çözüm; kesikler, cepheler; diğer çizimler – Auto – CAD sistemi kullanılarak sitenin tipine ve özelliğine bağlı olarak uygun bir ölçekte önerilen tasarım çözümlerinin çizimlerini hazırlar.
- Auto – CAD programı ile çizim komutlarını doğru kullanın.
- Auto – CAD programı ile geometric nesnelere düzenleyin.
- Auto – CAD programı ile metin ve boyutlandırma stilleri oluşturun.
- Auto – CAD programı ile hazır bloklar oluşturun ve kullanın.
- Programın dinamik değişimleri doğrultusunda çizim tekniğini ayırt edebilmek.

### Yeterlilik:

- Mantıklı düşünmeyi gösterebilmek.

DAL DERSLER: Yapı Malzemeleri
<b>M: Agregalar</b>
<b>M: Yalıtım</b>
<b>M: Bağlayıcılar</b>
<b>M: Duvar Yapı Malzemeleri</b>
<b>M: Beton</b>
<b>M: Yüzey Kaplama</b>
<b>M: Betonarme Demiri</b>

### Hedef:

İnşaat ve yapı malzemelerine giriş ve farklı yapı malzemelerinin uygulanması “İnşaat ve Yapı Malzemeleri” adlı Dal Dersinin unsurlarıdır. Bu Dal Derslerin amacına göre temel malzeme türlerine yönelik bilgi, beceri ve yetkinliklerin kazandırılmasıdır. Modern inşaatta kullanılan, yeni verimli yapı malzemeleri üretme beklentileri, verilen malzeme türünün tanımı ve sınıflandırılması, üretim teknolojisi, fizik – mekanik özellikleri ve Teknik gereksinimleri, çeşitleri, uygulama alanları, malzemelerin ekonomik kullanımı ve endüstriyel atıkların geri kazanılması ile ilgilidir. Bir de beton malzemesinin çoğunluğunu oluşturan agrega malzemesini tanımak ve Yalıtım malzemesi çeşitlerini ve kullanıldığı yerleri, yalıtım uygulanma araç ve gereçlerini tanıyıp nerede ve hangi amaçla kullanıldığını bilmek ve anlaması, boya araç ve gereçlerini tanımak, nerede ve hangi amaçla kullanıldığını öğrenmek.

### Bilgi:

- İnşaat ve yapı malzemelerin ana türlerini bilmek ve anlamak.
- Agrega çeşitlerini bilmek

- Betonu oluşturan agregaların özelliklerini tanımlayabilmesi.
- Temel inşaat ve yapı malzemelerinin kullanım amacını bilmek ve anlamak.
- Yapı malzemelerinin depolanması için gereksinimleri bilmek ve anlamak.
- Yapı malzemelerinin yüklenmesi, boşaltılması ve yeniden kullanılması yöntemlerine ilişkin gereklilikleri bilmek ve anlamak.
- Yalıtım malzemesi çeşitlerini ve kullanıldığı yerleri, yalıtım uygulanma araç ve gereçlerini tanıyıp nerede ve hangi amaçla kullanıldığını bilmek ve anlamak.
- Ahşap çeşitlerini bilmek.
- Ahşap sınıflarını bilmek.
- Ahşabın özelliklerini tanımlamak.
- Ahşabı özelliklerine göre sınıflandırmak.
- Boya çeşitlerini bilmek.
- Boya uygulama araç ve gereçlerini tanımak.
- Beton sınıflarını bilmek
- Betonu oluşturan ana unsurları bilmek.
- Betonu uygun olarak kalıba yerleştirmeyi bilmek.
- Yapı malzemelerinin yapısal özelliklerini bilmek ve anlamak.
- İnşaat ve Yapı malzemeleri ile çalışmanın gereksinimlerini bilmek ve anlamak, inşaat ve yapı işlerinin amacına bağlıdır.
- İşlevsel amaçlarına göre, binaların ana unsurlarını
- kavramak.
- Bina yapım sürecinde teknolojik sırayı öğrenip bu konuda gerekli koordinasyonu sağlamak.
- İnşaat ve Yapı malzemelerinin sınıflandırılmasını bilmek ve anlamak.
- İnşaat ve Yapı çözümlerinin özelliklerini bilmek ve anlamak.
- İnşaat ve yapı çözümlerinin mekanik özelliklerini bilmek ve anlamak.
- İnşaat ve Yapı malzemelerinin hacimsel ağırlığının özelliklerini bilmek.
- İnşaat ve Yapı yalıtım çeşitlerini bilmek.
- Zemin kaplama malzemelerini tanımak.
- Zemin kaplama metotlarını bilir.

#### **Beceri:**

- Farklı Yapı malzemelerini tanımak.
- Amaçlandığı gibi temel yapı malzemelerini kullanır.
- Uygun el araçlarını seçerek, ahşaba tekniğine uygun olarak çivi çakıp sökmek, ahşabı tekniğine uygun olarak kesmek, uygun rendeyi seçip, ahşabı kurallarına uygun olarak rendeleyebilmek.
- Boyaları yapısal özelliklerini göre sınıflandırabilmek.
- Boya uygulamaları için uygun uygulama araç ve gerecini seçebilmek.
- Alanı ile ilgili güncel bilgileri, koruma ve onarım için gereklilikleri bilmek.
- Çağdaş teknik ve malzeme bilgisi ile ilişkilendirerek açıklayabilmek.
- İşlevsel amaçlarına göre, binaların ana unsurlarını kavramak.
- Bina yapım sürecinde teknolojik sırayı öğrenip bu konuda gerekli koordinasyonu sağlamak.

#### **Yeterlilik:**

- Yapı ürünlerin ana türlerini (malzemeler, makaleler, kitler veya sistemler) doğru şekilde uygulayabilmek.

- İş resimlerine uygun şekilde ahşap kalıp yapımı ile ilgili iş ve işlemleri yapmak.
- Boya için gerekli yüzey hazırlığını kuralına uygun yapabilmek.
- Boyayı hazırlayabilmek.
- Macunu çekecek, astarı fırça, rulo, makineyle uygulayacak, sentetik boyayı, fırça, rulo ve makine ile uygulayabilmek.
- Alanı ile ilgili güncel bilgileri, koruma ve onarım için gereklilikleri bilmek.
- Çağdaş teknik ve malzeme bilgisi ile ilişkilendirerek açıklar.

<b>DAL DERSLER: Mimari Tasarım ve Çizim</b>
<b>M:</b> Taslak Çizim ve Dökümanlar
<b>M:</b> Krokiden yığma bina plan çizimi
<b>M:</b> Çizgisel Ve Kotlu Ölçülendirme
<b>M:</b> Bina AA ve BB Yönü Kesit Çizimi
<b>M:</b> Bina Ön Ve Arka Cephe Görünüş Çizimleri
<b>M:</b> Bina Yan Cephe Görünüş Çizimleri
<b>M:</b> B A Zemin Kat Planı Çizme
<b>M:</b> İki Katlı Konut Projesi Taslak Çalışması
<b>M:</b> 1. Kat Plan Çizimi
<b>M:</b> Teras Çatı Planı ve Detay Çizimi
<b>M:</b> Vaziyet Planı Çizimi
<b>M:</b> Röleve Ölçüsü alma
<b>M:</b> Röleve Bina Proje Çizimi
<b>M:</b> Çok Katlı Bodrumlu Apartman ve Sendeli Dükkan Çizimi
<b>M:</b> İç ve Dış Merdiven ve Detay Çizimleri (Asansör Kuralları)
<b>M:</b> Çatı Plan Detayı ve Merdiven Kulesi Çizimi
<b>M:</b> Projeyi Katlama ve Dosyalama
<b>M:</b> 3D Mimari Proje Çizimi

### **Hedef:**

Ressam Çalışmasının Temeli, Yapının farklı unsurlarının planının tasarlanması ve yapılan Ressam çalışmaları için eksiksiz dokümantasyon paketinin geliştirilmesi "Mimari Tasarım" adlı Dal derslerinin unsurlarıdır. Amacı ise, özellikler hakkında bilgi, beceri ve yeterlilik kazanmaktır. Mimari tasarım ve öğrencileri, yaşam ortamını inşa etmenin karmaşık etkinliğinde Teknik uzmanlar olarak gelecekteki katılımlarına hazırlamak. Uygun ortam sağlandığında; mimari proje çizimi için gerekli hazırlıkları kuralına uygun olarak yapabilmek. Gerekli ortam sağlandığında, krokiden yığma bina planını kuralına uygun olarak çizebileceksiniz. Yığma bir binanın çizgisel ve kodlu ölçülendirmesini kuralına uygun olarak yapabilecektir. Bina X-X ve Y-Y doğrultusundaki bina kesitlerini kurallarına uygun olarak yapabilmek. Öğrenci, okul içi gerekli ortam, okul dışı araştırma yapabileceği kuruluşlar belirtildiğinde yapılarda ölçü alma çalışmalarını ölçü alma tekniklerine ve standartlara uygun yapabilmek. Ayrıca, Mimari Tasarım ve Çizimde yasal mevzuat ve tüzük ile öğrencilerin bilgilendirilmesi ve de İmar planı ve Emirnamelerin daha detaylı ve anlaşılır olması gerekir.

### **Bilgi:**

- Taslak çizimin, tanımı, çeşitleri ve önemini bilmek.

- Dokümanların; tanımı ve önemini bilmek
- Yön ve iklim durumunda; kuzey yönü, manzara yönü, hakim rüzgar ve güneş ışığını kullanmayı bilmek.
- Mahal bilgilerinde; oturma bölümü, yatma bölümü, servis bölümü ve bağlantı şemalarını uygulamayı bilmek.
- Yığma yapının tanımını bilmek ve duvarlarını çizebilmek.
- Yığma bina planı tefrişini yapabilmek.
- Yığma bina planını kuralına uygun ölçülenebilmek.
- Ölçülendirmenin tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.
- Ölçülendirmenin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.
- Ölçülendirmenin çizim kurallarını bilmek.
- Ölçülendirme çiziminde işlem sırasını bilmek.
- Kesit çiziminin tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.
- Kesit çiziminin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.
- Kesit çiziminin kurallarını bilmek.
- Kesit çiziminde işlem sırasını bilmek.
- Ön ve arka cephe görünüşün tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.
- Ön ve arka cephe görünüş çizimi yönetmelik ve mevzuatını bilmek.
- Ön ve arka cephe görünüş çizim kurallarını bilmek.
- Ön ve arka cephe görünüş çiziminde işlem sırasını bilmek.
- Ön ve arka cephe görünüş çizimini bilmek.
- Sol ve Sağ Yan cephe görünüş tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.
- Sol ve Sağ Yan cephe görünüş çizimi yönetmelik ve mevzuatını bilmek.
- Sol ve Sağ Yan cephe görünüş çizim kurallarını bilmek.
- Sol ve Sağ Yan cephe görünüş çiziminde işlem sırasını bilmek.
- Sol ve Sağ Yan cephe görünüş çizimini bilmek.
- Kat planının tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.
- Kat planı çiziminin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.
- Kat planı çizim kurallarını bilmek.
- Kat planı çiziminde işlem sırasını bilmek.
- Mevcut örnek iki katlı konut projeleri inceleyebilmek ve tanımlayabilmek.
- İki katlı konut projesinin ihtiyaç programını hazırlayabilmek.
- Kuralına göre iki katlı konut projesinin taslak çalışmasını uygulayabilmek.
- Teras çatı planı ve detayın tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.
- Teras çatı plan ve detay planı çiziminin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.
- Teras çatı plan ve detay çizim kurallarını bilmek.
- Teras çatı plan ve detay çiziminde işlem sırasını bilmek.
- Vaziyet planının tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.
- Vaziyet planı çiziminin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.
- Vaziyet planı çizim kurallarını bilmek.
- Vaziyet planı çiziminde işlem sırasını bilmek.
- Rölövenin tanımı ve çeşitlerini bilmek
- Rölöve grubu oluşturan ekipleri bilmek
- a-Tespit-tescil ekibi,b-Alan ekibi,c-Çizim ekibi, d-Arşiv ekibi ,e-Film ekibi ,f-Danışman ekip g-Hizmet ekibi gibi...
- Kullanılacak çizim aletlerini bilmek
- Kullanılacak ölçüm aletlerini bilmek

- Yardımcı aletleri bilmek
- Güvenlik önlemlerinin önemini bilmek ve almak
- Plan çiziminde alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile duvar dış yüzlerini, duvar kalınlıklarını, taşıyıcı elemanları, kapıları, pencereleri çizebilmek.
- Kesit çiziminde alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile kesit çizebilmek
- Görünüş çiziminde alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile bina görünüşünü çizebilmek
- Detay çizimi alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile detay çizimi yapabilmek.
- Yapı elemanlarında; duvarlar, döşemeler, kolon-kiriş, bacalar, çatılar, temeller, merdivenler ve kapı ve pencerelerin kullanım ve çizimlerini yapmayı bilmek.
- Arsa bilgilerinde; parsel durumu, topoğrafik durum ve imar durumunu bilmek.
- Çizim üzerine mimari çalışma kurallarını bilmek ve anlamak.
- *Projeyi çoğaltma kurallarını bilmek ve uygulamak.*
- *Projeyi katlama kurallarına göre katlayabilmek.*
- *Projeyi saklama koşullarına göre dosyalayabilmek.*
- Çizim araçlarının, malzemelerinin ve ekipmanlarının kullanımını ve çizim ekipmanını kurma prosedürlerini bilir ve anlar.
- Çizimleri ve detayları düzenleme prosedürlerini bilmek ve anlamak.
- Mimari terimleri bilmek ve anlamak.
- İş için kuralları ve düzenlemeleri ve ana operasyonel prosedürleri bilmek ve anlamak.
- Farklı yapı gruplarının temel işlevsel özelliklerini bilir ve anlar: “Haberleşme grubu”, “Gece grubu”, “Mutfak grubu”, “Sihhi Tesisat grubu”, “Bodrum ve garaj grubu”.
- Tek katlı, farklı nüfuslu ve çalışma yerlerine sahip tek aileli konut binalarının planlı şemalarının tasarım kurallarını bilir.
- Yeni inşaatlarda ve binalarda yıkımdan kaynaklanan atık malzemelerin kullanımını bilmek ve anlamak.

#### Beceri:

- Mimari çalışma çizimlerini yorumlamak.
- Çizim araç, gereç ve ekipmanlarını belirleme, seçme, hazırlamak ve kullanmak
- Çizim ekipmanını kurmak için gerekli prosedürleri takip etmek.
- Yerleşim çizimleri ve detaylar için gerekli prosedürleri takip etmek.
- Tek katlı bir konut binası tasarlarken mimari normları ve kuralları takip etmek.
- Çevreye çok az zararlı etkisi olan malzemeleri kullanmak ve uygulamak.
- Yapı elemanlarını tanımak
- Mahal yerlerini belirlemek
- Ölçüleri inceleyebilmek
- Ana ve ara yönleri bilmek
- Araç-gereç kullanabilmek
- Çizim yapabilmek
- Hesap yapabilmek
- Ölçülendirme yapabilmek
- Pafta yazılarını yazmak/bilmek
- Çizim aletlerini kullanmak
- Ölçüm aletlerini kullanmak
- Yardımcı aletleri kullanmak
- Güvenlik önlemlerini almak
- Fotoğraf makinelerini kullanmak

- Rölöve fotoğrafı çekebilmek
- Belgelerden ölçü alabilmek
- Fotoğraflardan ölçü alabilmek
- Yerinde ölçü alabilmek

#### Yeterlilik:

- Çizim araçlarını, malzemelerini ve ekipmanını belirlemek, seçmek, hazırlamak ve kullanma becerisini gösterebilmek.
- İş gereksinimlerini takip eden kurulum prosedürlerini gerçekleştirme becerisini gösterebilmek.
- Pratik durumlarda elde edilen bilgileri seçme ve uygulamada özerklik gösterebilmek.
- Dikkatli olmak
- Titiz ve temiz olmak
- Zamanı iyi kullanmak
- İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak

DAL DERSLER: Teknik Çizim
<i>M: Geometrik Çizimler</i>
<i>M: İz Düşüm Çizimleri</i>
<i>M: Basit Perspektifler Ve Temel Görünüşleri</i>
<i>M: Perspektiften Kesit Çıkarma</i>
<i>M: Kanallı Ve Boşluklu Parçaların Perspektifi</i>
<i>M: Yapı Elemanları Ölçülendirme Ve Tarama</i>

#### Hedef:

Standart ve teknik resim kurallarına uygun olarak Geometrik Çizimler yapmak, Teknik çizim kurallarına uygun olarak izdüşüm ile ilgili çizimleri yapabilmek ve Geometrik çizimler modülü ve İz düşüm çizimleri modülünün tamamlanmış olması. Gerekli ortam sağlandığında basit parçaların perspektiflerini ve cismin temel görünüşlerini kuralına uygun olarak çizilebilmesi.

#### Bilgi:

- Teknik resmin endüstrideki yeri, önemi ve tanımını bilmek.
- Çizim araç ve gereçlerini bilmek.
- Çizgi ve çeşitlerini tanımak ve kullanıldığı yerleri bilmek.
- İzdüşümün tanımını ve önemini bilmek.
- İzdüşüm elemanlarını bilmek.
- İzdüşüm metotlarını bilmek.
- İzdüşüm düzlemlerini bilmek.
- Perspektifin tanımını ve çeşitlerini bilmek.
- Temel görünüşlerin çizimlerini kuralına göre yapabilmek.
- İki görünüşü verilen parçaların üçüncü görünüşünü çizmeyi bilmek.
- Perspektiften Kesit Çıkarma Bilmek
- Basit parçaların tam kesitini çizebilme

- Basit parçaların kademeli kesitini çizebilme

#### Beceri:

- Doğru çizimleri, açı çizimleri, doğru ve yayları birleştirmek, geometrik şekilleri çizebilmek.
- Teknik resimde kullanılan yazı, rakam ve çizgilerin standartlarını uygulayabilmek.
- Noktanın izdüşümlerini yapabilmek.
- Doğrunun izdüşümlerini yapabilmek.
- Düzlemin izdüşümlerini yapabilmek.
- Geometrik cisimlerin izdüşümlerini yapabilmek.
- Verilen bir perspektifin ne çeşit olduğunu bilmek
- Verilen bir objenin temel görünüşlerini çizebilmek.
- Doğru veya yanlış görünüşleri keşfedebilmek ve eksik olanı çizebilmek.
- Eksik görünüşleri neler olduğunu kavrayabilmek ve onları çizebilmek.
- Perspektifi çizimlerde kullanabilmek.
- Perspektifi anlatımda kullanabilmek.

#### Yeterlilik:

- Bilinçli bir şekilde geometrik çizimler yapabilir.
- İzdüşüm çizimlerini yapabilir.
- Perspektifin tanımını yapar ve çeşitlerini bilir.
- Genel olarak çizilen bir perspektifin doğru ve yanlış taraflarını bilir.
- Obje ebat ve yükseklikleri verildiğinde perspektifini ve temel görünüşünü çizebilir.
- Çizilmiş olan bir perspektifin ne çeşit olduğunu keşfedebilir.
- Perspektiften Kesit Çıkarmak.

<b>DAL DERSLER: Yapı Teknolojisi</b>
<b>M:</b> Betonarme
<b>M:</b> Yapı sistemlerin unsurlarına giriş
<b>M:</b> Binanın toprak işleri ve temeli
<b>M:</b> Duvarlar, asma kat konstrüksiyonları, merdiven, çatı, pencere ve kapılar
<b>M:</b> Duvarcılık işinin temeli
<b>M:</b> Alçı işinin temeli
<b>M:</b> Boyama teknolojisi
<b>M:</b> Binaların su temini ve kanalizasyon
<b>M:</b> Yapılardaki ince işler
<b>M:</b> Yapıda Yüzey Kaplamacılığı
<b>M:</b> Yapıda Sıvalar

#### Hedef:

Listelenen modüller Dal Dersi olarak bilinen “YAPI Teknolojisinin” unsurlarıdır ve temel amacı ise, bilgi, beceri ve yetkinliklerin mesleğin özümsemesine dayanarak- verileri analiz etmek, inşaat ve montaj işlerinin yürütülmesi için yöntem ve malzemelerin seçimini doğrulamak bina için büyük önem teşkil etmektedir ve ana teknolojisine bağlıdır.

#### Bilgi:

- Ana inşaat süreçlerinin yürütülmesindeki özelliklerin, teknolojik tutarlılığı ve gereksinimlerini



bilmek ve anlamak.

- Modern inşaat bitirme çeşitliliğini ve özgünlüğünü bilmek ve anlamak.
- Ana inşaat süreçleri arasındaki mantıksal bağlantıyı bilmek ve anlamak.
- Güncel bina ve bina yenileme sistemlerini öğrenin ve anlayın.
- Arazinin özelliklerine bağlı olarak toprak işlerinin hacimlerini hesaplama yöntemlerini bilmek ve anlamak.
- Belirli bir görevde kalıp yapımında modern çerçeve sistemlerini ve kilometre taşlarını bilmek ve anlamak.
- Belirli bir yapı için tasarlanan beton karışımının bileşiminin tasarım aşamalarını bilmek ve anlamak.
- Hafriyat işlerinin hazırlık, yardımcı ve temel süreçlerini tanımlar.
- Kalıp, donatı, beton, duvar ve çatı kaplama işlerinin teknolojik özelliklerini açıklar.
- Kaba inşaat, yeniden yapılanma ve büyük onarımların uygulanmasındaki teknolojik tutarlılığı açıklar.
- Su temini ve kanalizasyon sistemlerinin türlerini ve özelliklerini bilmek ve anlamak.
- Boruların, bağlantı parçalarının, musluk gereçlerinin, su çekme ve uygulamalarını bilmek ve anlamak.
- Bina kanalizasyon şebekelerinin uygulanması için temel şemaları ve teknolojiyi bilmek ve anlamak.
- Sıvaları teorik olarak bilmek;
- Sıvaların çeşitlerini bilmek;
- Sıvaların nasıl kullanıldığını anlamak ve bilmek;
- Binalar için bir su temini inşa etmek için teknolojik sırayı açıklar.
- Binalarda su temini ve kanalizasyon şebekelerinin inşasıyla ilgili düzenleyici gereklilikleri tanımlar ve işaretler.
- Yüksekte çalışma için genel gereklilikler, iskeleler, platformlar, salıncaklar ve merdivenler için özel gereksinimler ile ilgili düzenlemeleri bilmek.
- İnce işlerin yürütülmesindeki teknolojik sırayı açıklar
- Boya, marangozluk ve cam işleri, inşaat hırdavat işleri, döşeme, sıva ve giydirme, inşaat ısı yalıtımı, bina ve tesislerin su yalıtımının yapılmasına ilişkin kuralları açıklar.
- Boya, marangozluk ve cam işleri, inşaat hırdavat işleri, döşeme, sıva ve giydirme, inşaat ısı yalıtımı, bina ve tesislerin su yalıtımı ile ilgili kuralları listeler.
- Teknik sıralamaya uyulmamasından kaynaklanan kusur türlerini tanımlar.

#### **Beceri:**

- İnşaat süreçlerinin doğru teknolojik sırayla yürütülmesini planlayın, organize edin ve kontrol edin;
- İncelenen inşaat süreçlerinin uygulanması için doğru alet, makine ve yardımcı malzeme seçimini yapın;
- Güncel inşaat sistemlerini ve uygulamalarını keşfetme konusunda profesyonel merak gösterin;
- İnşaat makinelerinin taşınması ve şantiyenin mekanizasyonu sırasında çalışma alanını ve tehlike bölgesinin sınırlarını tanımlar.
- Yapı ürünlerinin (malzemeler, eşyalar, kitler veya sistemler) ve ekipmanın düzenlenmesini ve depolanmasını kontrol eder
- Hafriyat işlerinin performansında teknolojik tutarlılığa uygunluğu izler;

- İnşaat, kurulum ve onarım işlerini yürütmek için inşaat ürünlerini (malzemeler, eşyalar, kitler veya sistemler) ve ekipmanı planlar.
- Kalıp iskelesinin yapımını, güçlendirilmesini ve sökülmesini kontrol eder.
- İnşaat ve montaj işlerinin performansını teknolojik tutarlılığa uygun olarak kontrol eder.
- Kaba inşaat, yeniden yapılanma ve büyük onarımlar için hafriyat ve inşaat işlerinin performansını ölçmek;
- Su temini ve kanalizasyon tesisatlarının şemalarını ve çizimlerini okuyabilmek;
- Binaların su temini ve kanalizasyon şebekelerinin temel şemalarını ve detaylarını grafik, yazılı ve sözlü olarak tanımlayın;
- Binanın su temini ve kanalizasyon şebekelerini kontrol etmek ve onaylamak;
- Binalardaki su temini ve kanalizasyon şebekelerinin hidrolik boyutlandırmasını gerçekleştirir;
- Duvara seramik ve fayans kaplama işlerini bilir, anlar ve uygular;
- Derz dolgu işlerini bilir ve yapar;
- Kaba sıva malzemelerini ve kaba harcını ve oranlarını bilir, anlar ve uygular;
- İnce sıva bilir, anlar ve uygular;

#### Yeterlilik:

- Şantiyede kendi başına ve ekip halinde hafriyat işleri yapabilmek, N&S'e uyumdan ve uygulamalarından teknolojik tutarlılıktan sorumlu olmak;
- Kaba inşaat, yeniden yapılanma ve büyük onarımlar durumunda inşaat ve montaj işlerinin yürütülmesini organize ederek iş görevlerini etkin bir şekilde planlar ve dağıtır;
- İnşaat ve Yapı işlerinin uygulanmasındaki kusurları tespit etmek ve gidermek için etkili önlemler alır;
- H&S'e uygun bir şekilde gerekliliklerini gözeterek, kaba inşaat, yeniden yapılanma ve büyük onarımlar durumunda gerçekleştirilen toprak ve inşaat işlerinin değerlendirilmesinde bir ekibe sorumlu bir şekilde katılır;
- Bir ekip lideri olarak, binalardaki su temini ve kanalizasyon şebekelerinin inşaat ve işletimini güvenlik gerekliliklerine uygun olarak uygun şekilde organize edebilecek;

<b>DAL DERSLER: Yapıda enerji Tasarrufu ve İzolasyonu</b>
<b>M: İnşaat Endüstrisindeki Yeni Ana Trendler</b>
<b>M: Çatı izolasyonu</b>
<b>M: Binanın ısı ve ses yalıtımının tasarımı</b>
<b>M: Sürdürülebilir İnşaat ve Yapı – Geleceğin İnşası ve Yapısı</b>
<b>M: Binanın enerji verimliliği</b>
<b>M: Yapılarda Su Yalıtımı</b>

#### Hedef:

Listelenen modüller, Dal Desler “Çevresel ve enerji verimli inşaat binasının” unsurlarıdır ve temel amacı ise, modern inşaatın mevcut eğilimleri hakkında bilgi, beceri ve yeterlilikler kazanmak ve öğrencilerin eğitim materyallerine hakim olmaları yoluyla oluşturulmasıdır. Meslekteki dinamik değişimlerin modern koşulları altında inşaat teknisyeninin çalışmalarında gerekli mesleki yeterliliklerin gelişmesini sağlaması. Yeni binalardaki Çatı izolasyonu ile ilgili yöntemlerini bilmek ve anlamak.

#### Bilgi:

- Binaların enerji verimliliği ile ilgili temel kavramları bilmek ve anlamak;
- Binanın ısı ve ses yalıtımının tasarımını bilmek;
- Isı ve ses yalıtımı ile ilgili teorik bilgi ve kavramları bilmek;
- Yeni yapılarla ilgili gerekeni bilmek ve anlamak;
- Yeni trendleri bilmek;
- Çatı izolasyonunu bilmek ve anlamak;
- Çatılarda kullanılan malzemeleri bilmek;
- Gelecekteki yapılarda kullanılacak olan malzemeleri bilmek;
- Gelecekteki yapı ve inşaat türlerini bilmek;
- Modern binalarda ısı, ses ve su yalıtım malzemelerini bilmek ve anlamak;
- Su yalıtım sistemlerini bilmek;
- Su yalıtım malzemelerini bilmek;
- Ekolojik/çevresel malzemeleri bilmek ve anlamak;
- Enerji verimli ve çevre dostu inşaat trendlerini bilin ve anlayın.

#### Beceri:

- Binalardaki ısı, ses ve su yapı elemanlarını hesaplayabilmek;
- Yeni yapıları ve teknikleri bilmek, anlamak ve uygulayabilmek;
- Yeni yapılarda kullanılacak yeni malzemeleri bilmek ve anlamak;
- Çatılarda kullanılan malzemeleri ve Çatı izolasyonu ile tüm gerekenleri bilmek, anlamak ve uygulayabilmek;
- Modern binalarda kullanılacak olan su yalıtım tekniklerini ve malzemelerini bilmek ve anlamak;
- eskrim elemanlarının enerji verimliliği derecesini analiz edebilmek;
- Belirli bir enerji verimli ve çevre dostu sistem için uygun ısı yalıtım malzemesi seçin;

#### Yeterlilik:

- Verilen görevlerin yerine getirilmesinde sorumluluk gösterin;
- Su yalıtım sistemlerini ve malzemelerini bilmek, anlamak ve uygulayabilmek;
- Bir binanın enerji verimliliğini ve çevre dostu sistemleri bilip uygulayabilmek;
- Bir binanın ısı ve ses yalıtımı için teorik bilgi ve uygulamaları anlamak ve uygulayabilmek;
- Çatı izolasyonu hakkında tam bilgili olmak;
- Yeni yapılarla ilişkin gerekli yenilikleri yapabilmek;
- Mantıksal düşünme ve yaratıcılık sergilemek

DAL DERSLER: Yapı faaliyetleri ve kontrolü
<b>M:</b> Bina alanında hükümet politikası
<b>M:</b> Bina teknik müdürü – fonksiyonlar, faaliyetler, yükümlülükler, haklar ve sorumluluklar
<b>M:</b> Şantiye teknik dokümantasyonunun tutulması ve raporlanması için İnşaat ve Yapı teknik müdürünün pratik görevleri ve sorumlulukları

#### Hedef:

Listelenen modüller Dal Desler adı altında olan "İnşaat yapı faaliyetleri ve kontrolü'nün" unsurlarıdır ve ana amaç, inşaat sektörü için hükümet politikası hakkında bilgi, beceri ve yeterlilik kazanmak, inşaat yatırım sürecinin aşamaları ve aşamaları hakkında bilgi edinmek, geliştirme bir şantiyenin yönetiminde teknik ve organizasyonel yetenekleri, inşaat yatırım sürecinin tüm aşamalarında

normatif belgelere atıfta bulunarak teknik dokümantasyon hazırlamak için bilgi, beceri ve yeterlilikler edinmek.

**Bilgi:**

- İnşaat sahalarının sınıflandırılmasını, mülklerin doğasını ve yapım yöntemini bilmek ve anlamak
- Ana yapısal şemayı bilmek ve anlamak: inşaat yatırım sürecinin çeşitli aşamalarını bilmek;
- İnşaat ruhsatı verme emrinin ne olduğunu ve süresini öğrenin ve anlayın;
- İnşaat yatırım sürecindeki katılımcıların işlevlerini, haklarını, yükümlülüklerini ve sorumluluklarını bilmek ve anlamak;
- İşlerin teknik müdürünün görevlerini, faaliyetlerini, fonksiyonlarını, haklarını ve sorumluluklarını bilmek ve anlamak;
- Söz konusu belgelerin tutulması ve raporlanması için teknik müdürün temel pratik faaliyetlerini ve görevlerini bilmek ve anlamak;

**Beceri:**

- İşlerin yürütülmesi için eylemler ve protokoller hazırlamak;
- İşleri belgelemek için günlükler hazırlayın ve saklayın;
- Tamamlanan inşaat ve yapı işlerinin ödenmesi için protokoller hazırlamak;
- Tamamlanan inşaatın belgelendirilmesi için gerekli belgeleri içeren listeyi hazırlayın;

**Yeterlilik:**

- Bir inşaat teknisyeni olarak yeteneklerine güven duyarak göstermesi;
- İnşaatın yürütülmesinde sorumluluk göstermek;

#### 4. 'ORTAOKULLAR İLE ORTAÖĞRETİM KURUMLARI SINIF GEÇME SINAV TÜZÜĞÜ'NE VE 'İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ UYGULAMASI' GENELGESİ'NE GÖRE ÖĞRENCİLERİN BAŞARILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

##### Kültür Dersleri için;

- "Ortaokullar ve Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme Değerlendirme Tüzüğü" temel alınır.
- Öğrenci, değerlendirme ölçeğini kullanarak öğrenme sonuçlarının değerlendirilmesine dayalı olarak diplomada gösterilen notları alır.

##### Ortak alan ve Dal Dersleri için;

- Mesleki Teknik Öğretim kapsamında, seviye yeterliliği elde etmek için yapılan sınavlar aşağıdaki gibidir:
  - ✓ Meslek teorisi
  - ✓ Meslek uygulaması
- Sadece teori ve uygulamaya değil, aynı zamanda projelere ve işe yerleştirme ve de özellikle beceri eğitimine atıfta bulunulması çok önemlidir ve her birinin ağırlığı modüle göre farklılık göstermektedir.
- Derecelendirme sistemi, *Genel Orta Öğretim Dairesi (Görevleri ve Çalışma Esasları) Yasası'nın 13. Maddesi'nin 1.fıkrasında ve Mesleki Teknik Öğretim Dairesi (Görevler ve Çalışma Esasları) Yasası'nın 17. Maddesi'nin 1. fıkrasına dayalı Ortaokullar ile Ortaöğretim Kurumları Sınıf Geçme Sınav Tüzüğü'nde belirtilmiştir.*
- Yukarıda adı geçen Tüzük'e göre, değerlendirme için aşağıdaki yönergeler gözetilir: **Puanlama sistemi** (Bölüm 2, Madde 6, Paragraf 1)
  - a) Sınavlarda notlar sayısal olarak "10" üzerinden verilir. Kesirli notlara izin verilmez. Ortalama notlar hesaplandığında, 0,5 ve üzeri kesirli sayılar yukarı yuvarlanır; 0,5'in altındaki kesirler dikkate alınmaz.
  - b) Notlara karşılık gelen seviyeler aşağıdaki gibidir:

9-10	Çok iyi
7-8	İyi
5-6	Orta
3-4	Zayıf
1-2	Çok zayıf
0	Sıfır

- **Dönem, Sınavlar ve Puanlama** (Bölüm 2, Madde 5, Paragraf 9'a göre) - bir akademik yılda iki dönem vardır. Öğrenciler aldıkları derslerin her biri için her iki dönemin sonunda bir dönem notu almak zorundadır. Genel dersler, meslek dersleri ve staj (işe yerleştirme) için değerlendirme ve not verme işlemleri farklıdır.

- **Genel kurslar**, Genel Eğitim ile aynı şekilde değerlendirilir. Akademik Yıl Çizelgesine göre, her yarıyıl da bir ara sınav ve bir final sınavı yapılır. Ara sınav, dönem başından bu noktaya kadar olan müfredatı kapsar. Final sınavı, o dönem için tüm müfredatı kapsar. Öğrencinin değerlendirmesine katkıda bulunan üçüncü bir bileşen, ev ödevleri / projelerdir. Bir öğrencinin yarıyıl sonu notunu hesaplamak için aşağıdaki formül her iki yarıyıl için de geçerlidir.

Öğrencinin ev ödevleri için ortalama notu **1** ağırlıklı

Öğrencinin ara sınav notu **2** ağırlıklı

Öğrencinin final sınav notu **3** ağırlıklı

**Öğrencinin dönem sonu notu:** Yukarıdakilerin toplamının 6'ya bölünmesi

- Meslek kurslarının ağırlıkları ve derecelendirilmesine ve işe yerleştirmeye ilişkin usul ve esaslar, Tüzük hükümlerine ek olarak bir genelge ile ayrıca tanımlanmıştır.
- Kurs çalışmasının bir parçası olarak her dönemde tamamlanan her bir sonunda bir sınav" ile ayrı ayrı değerlendirilir.
- Bu sınavlar yalnızca teori temelli, uygulamaya dayalı veya her ikisinin bir kombinasyonu olabilir; bu durumda teorik içerik genellikle % 30, pratik yönü değerlendirmeye % 70 katkıda bulunur.
- Bir öğrencinin her dönem için bir meslek dersi notunu hesaplamanın formülü şu şekildedir:

Öğrencilerin ev ödevleri için ortalama notu **1** ağırlıklı

Modül sınavları için öğrenci ortalama notu **5**

**Öğrencinin dönem sonu notu:** Yukarıdakilerin toplamının 6'ya bölünmesi

- İşyerinde Beceri Eğitimi sınavı, komisyon başkanı olarak görev yapan Okul Müdürü, koordinatör veya varsa atölye öğretmeni, varsa o meslek alanından olan Okul Müdürü'nün görevlendireceği en az bir öğretmenden, ve işyeri 'Eğitim Koordinatörü'oluşan Özel Komisyon tarafından yapılır.
- Bu sınav okulda veya işyerinde yapılabilir.
- **Yıl sonu geçme notu** - öğrencinin bir dersi başarıyla tamamlayıp tamamlamaması, yıl sonu notunu oluşturan iki dönem sonu notunun matematiksel ortalamasına göre belirlenir.
- Öğrenci yıl sonu notu: Yukarıdaki şekilde hesaplanan iki dönem notunun ortalama notudur.
- Yıl sonu geçme notu en az 5'tir. Ancak, bir öğrencinin belirli bir ders için ikinci dönem notu en az 7 ise, o dersi birinci dönemde başarısız olsa bile (yani 5'in altında puan) geçer.
- İşletmelerde Beceri Eğitimi için yıllık plan yapılır ve bu yıllık planlara uygun değerlendirme kriter tabloları alan öğretmenleri tarafından hazırlanır. İşletmelerde Beceri Eğitimi sınavları Özel Komisyon tarafından yapılır. İşletmelerde Beceri Eğitimi Uygulaması İşletmelerde Beceri



Eğitimi Kılavuzuna uygun olarak yapılır. Buna göre:

- İşletmelerde Beceri Eğitimi Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Mesleki Teknik Öğretim Dairesi tarafından düzenlenmiştir.
- Çalışılacak günler ve toplam saat alan programına göre belirlenir. Günde maksimum 8 saatten fazla çalıştırılmaz.
- Beceri eğitime katılan öğrenciler Çıraklık ve Mesleki Eğitim Yasası (28/1988) kapsamındadır.
- Mesleki Teknik Öğretim Dairesi tarafından meslek lisesi öğrencileri ve atölye öğretmenleri sigorta kapsamındadır.
- Beceri eğitimi ile ilgili diğer uygulamalarla ilgili diğer detaylar söz konusu kılavuzda açıklanmıştır.

#### **İşletmelerde Beceri Eğitimi için;**

- İşletmelerde Beceri Eğitimi Sınavları Ortaokullar ile Ortaöğretim Kurumları Sınıf Geçme Tüzüğü (Madde 9 (2) tarafından düzenlenmiştir ve sınavlar dönem sonunda yapılır. Sınav özel komisyon tarafından düzenlenir. Özel Komisyon, Okul Müdürü komisyon başkanı, varsa o alana ait atölye şefi veya bölüm şefi, okul müdürünün görevlendireceği en az bir öğretmen ve işyeri "Eğitim Sorumlusu'ndan" oluşur. Sınavlar okulda ve işyerinde yapılabilir. Yıl Sonunda başarısız olan öğrenciler bütünlüme döneminde aynı şekilde sınavlara alınırlar.
- İşletmelerde Beceri Eğitimi sınavları, iş yerinde değerlendirme kriterlerine göre, süreç boyunca veya süre. Bitiminde toplu olarak yapılır. Ancak Elektrik Elektronik, Muhasebe (Banka vb iş yerleri) gibi uygulama sınavları yapılamayan alanlarda okul ortamları değerlendirme için kullanılabilir. Sınavın iş yeri sorumlusu ve öğretmen tarafından ortak yapılması esastır.
- İşletmelerde Beceri Eğitimi sınavları Uygulamalı Sınav (Değerlendirme Kriterleri) ve İş Dosya'nın tutulmasından (doğru-temiz tutma, günlük raporların, kanıtların değerlendirilmesi gibi) oluşur.

#### **Değerlendirme;**

1. Alanlara göre farklılık göstermektedir. Değerlendirmede esas, öğrencinin alanına yönelik işletmede bulunduğu süre içerisinde yapmış olduğu yeterliliklerin veya ürünlerin ölçümüdür. Bu ölçüm yapılırken değerlendirme kriterleri ve iş dosyası dikkate alınır.
  2. Alanlara göre değerlendirme farklılıkları o alanla ilgili iş dosyasında belirtilmiştir.
  3. İş dosyasındaki değerlendirme yöntemleri esas alınır.
- **Yıl sonu ders geçme notu** – öğrencinin bir dersi başarıyla tamamlayıp tamamlamaması, yıl sonu notunu oluşturan iki dönem sonu notunun matematiksel ortalamasına göre belirlenir. **Öğrenci yıl sonu notu**, yukarıdaki şekillerde hesaplanan iki dönem notunun ortalama notudur. Ortaya çıkan herhangi bir kesirli sayı yukarıda E bölümünün a paragrafında açıklandığı gibi ele alınır.
  - İşletmelerde beceri eğitimi göre öğrencilerin, beceri sınavında başarılı sayılabilmesi için "beceri puanı" en az 50 olmak kaydı ile, birinci ve ikinci dönem puanları ile beceri sınav puanının aritmetik ortalamasının en az 50 veya sadece beceri sınav puanının 70 olması gerekmektedir.
  - Bu sınavdan başarılı olmayan öğrenciler yaz sezonu bitip yeni eğitim yılı başladığında (Eylül ayında) beceri eğitimi sorumluluk sınavına girmeleri gerekecektir.

**Öğrencinin bir sınıfı ve öğretim programını başarı ile tamamlamasına dair diğer şartlar:** Meslek Lisesi öğrencilerinin sınıf geçmesi ve eğitim sürecini tamamlayıp diploma almaya hak kazanması ile ilgili diğer konu ve şartlar **Ortaokullar ile Ortaöğretim Kurumları Sınıf Geçme Sınav Tüzüğü'nde** belirtilmiştir.



## 5. Altyapı ile ilgili gereksinimler

### 5.1 Teorik eğitim için eğitim odaları

Uygulamalı ve teorik dersler için sınıf donatımları Bilgisayar ve Projeksiyon vs.

#### Ana ekipman

**Yardımcı ekipman:** Pratik eğitim için her öğrenciye ayrı tezgahlar ve atölye olmalı. Ayriyetten öğrenci dolapları, soyunma odaları gibi tesisler de olmalı.

#### Eğitim yardımcıları

### 5.2. Eğitim atölyesi / Laboratuvar

#### Ana ekipman

- Betoniyer
- Karıştırıcı
- Elmikseri
- Elek Seti
- Yapı İskelesi
- Kompresör
- Demir Kesme Makası
- Etriye Bükme Makinesi
- Boya Pistola Makinesi
- Pürmüz

**Yardımcı ekipman** İş güvenliği ve sağlığı için aletler ve gereçler. Öğrenme sürecinin düzgün ve güvenli bir şekilde yürütülmesi için şunlardan emin olunmalıdır: her öğrenci için ayrı bir alet dolabı, aletlerin yerleştirilmesi ve ilgili faaliyetin yürütülmesi için bir çalışma yeri, eksiksiz teknik belgeler seti, koruyucu gözlükler, iş elbisesi, toz maskeler vs...

#### Aletler

- Boya yapmak için el aletleri (Rulo, Spatula, kova, v.s.),
- sıva yapmak için el aletleri (Sıvacı küreği, v.s.)
- Duvar için el aletleri (Keser, Çekiç, Su Terazisi, v.s.)
- T-Cetveli
- Çizim Masası
- Mekanik Kalemler
- Üçgen Cetveli
- 3D Yazıcı

## **MODÜL İÇERİKLERİ**

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>İş Sağlığı ve Güvenliği</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: İş Sağlığı ve Güvenliği</b>
<b>Süre</b>	40 Dakika 8 Hafta
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	YOK
<b>Modülün Amacı</b>	<b>Amaç</b> İş yerinde iş sağlığı ve güvenliği kurallarının temel terminolojisi, yönetmelikleri ve analizini öğretmek, işyeri sağlığı, güvenliği, ilk yardım bilgi, beceri ve yetkinlikleri sağlamak.
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> İş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerini bilmek ve uygulamak. İş yerini bu esaslar doğrultusunda çalışma güvenliği sağlayacak şekilde düzenleyebilmek; <b>ÖK:</b> İş yeri temizliğinin ve çalışanların sağlık durumlarının etkili ve düzenli takibini mümkün kılan bir program hazırlayabilmek; <b>ÖK:</b> Meslek grubuyla ilişkili hastalıkların farkındalığı ve bunların önlenmesi için gerekli tedbir almak ve bireylere güvenlik sağlayabilmek için çalışanların periyodik muayene edilmesi; <b>ÖK:</b> İş ile ilgili ortaya çıkabilecek bütün hastalıkları bilmek, anlamak ve olabildiğince önlenmesi; <b>ÖK:</b> Bireylerin güvenliliğini sağlayabilmek; <b>ÖK:</b> Bilgi ve araçların güvenli kullanılabilmesini sağlamak; <b>ÖK:</b> İş yeri güvenliğinin sağlanması için gerekli kişisel koruma ekipmanının bakımını sağlayabilmek ve sivil savunma;
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• İş yerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin kuralları bilmek.</li><li>• İş yerinde güvenlik ve sağlık için gerekli işaret ve sinyalleri bilmek.</li><li>• İş yerinde yürütülen faaliyetlerde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin yönetmelikler hakkında bilgi sağlamak.</li><li>• Güvenlik ve sağlığın koruma önlemleri ve işaretleri ve sinyalleri hakkında bilgi sağlamak.</li><li>• İşyerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin yönetmelikler hakkında talimat vermek.</li></ul> <b>Beceri</b>

	<ul style="list-style-type: none"><li>İş yerinde sağlık ve güvenliği sağlamak için gerekli kurallar hakkında çalışanlara talimat vermek.</li><li>Gerekli koruma önlemlerinin alınmasını sağlamak.</li><li>İş yerinde güvenlik ve sağlık için gerekli işaret ve sinyalleri kullanmak.</li></ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>İş gücü faaliyetlerinin, iş yerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin yönetmeliklere uygun olarak yürütülmesini sağlar</li><li>İş yerinde güvenliğin sağlanması için yapılan uygulamalara katılır</li><li>İş faaliyetini güvenliği sağlayacak önlemlere uygun olarak gerçekleştirir</li><li>İşgücü faaliyetleri yürütülürken diğer çalışanların sorumluluğunu alır.</li></ul>				
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	<table border="1"><tr><td>Teorik dersler</td><td rowspan="3">70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.</td></tr><tr><td>Alıştırmalar</td></tr><tr><td>İş yeri</td></tr></table>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	Alıştırmalar	İş yeri
Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.				
Alıştırmalar					
İş yeri					
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>					
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Sözlü, yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.				
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% - Teorik kısım için yazılı sınav ile değerlendirme 30% - Uygulamalı kısım için modül hedefine göre uygulamalı sınav ile değerlendirme.				
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.				
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yazılı Sınav</li><li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>Ödev – Proje</li><li>Sunumlar</li></ul>				

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>İş Sağlığı ve Güvenliği</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Risk Önleme</b>
<b>Süre</b>	40 Dakika 8 Hafta
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	YOK
<b>Modülün Amacı</b>	<b>Amaç</b> İş yerinde iş sağlığı ve güvenliği kurallarının temel terminolojisi, yönetmelikleri ve analizini öğretmek, işyeri sağlığı, güvenliği, ilk yardım bilgi, beceri ve yetkinlikleri sağlamak.
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Meslek grubuyla ilişkili hastalıkların farkındalığı ve bunların önlenmesi için gerekli tedbir almak ve bireylere güvenlik sağlayabilmek için çalışanların periyodik muayene edilmesi; <b>ÖK:</b> İş ile ilgili ortaya çıkabilecek bütün hastalıkları bilmek, anlamak ve olabildiğince önlenmesi; <b>ÖK:</b> Bireylerin güvenliliğini sağlayabilmek; <b>ÖK:</b> Bilgi ve araçların güvenli kullanılabilmesini sağlamak; <b>ÖK:</b> İş yeri güvenliğinin sağlanması için gerekli kişisel koruma ekipmanının bakımını sağlayabilmek ve sivil savunma;
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• İş yerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin kuralları bilmek.</li><li>• İş yerinde güvenlik ve sağlık için gerekli işaret ve sinyalleri bilmek.</li><li>• İş yerinde yürütülen faaliyetlerde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin yönetmelikler hakkında bilgi sağlamak.</li><li>• Güvenlik ve sağlığın koruma önlemleri ve işaretleri ve sinyalleri hakkında bilgi sağlamak.</li><li>• İşyerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin yönetmelikler hakkında talimat vermek.</li></ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• İş yerinde sağlık ve güvenliği sağlamak için gerekli kurallar hakkında çalışanlara talimat vermek.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerekli koruma önlemlerinin alınmasını sağlamak.</li> <li>İş yerinde güvenlik ve sağlık için gerekli işaret ve sinyalleri kullanmak.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İş gücü faaliyetlerinin, iş yerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasına ilişkin yönetmeliklere uygun olarak yürütülmesini sağlar</li> <li>İş yerinde güvenliğin sağlanması için yapılan uygulamalara katılır</li> <li>İş faaliyetini güvenliği sağlayacak önlemlere uygun olarak gerçekleştirir</li> <li>İşgücü faaliyetleri yürütülürken diğer çalışanların sorumluluğunu alır.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırılmalar yapılmaktadır.
	Alıştırılmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Sözlü, yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% - Teorik kısım için yazılı sınav ile değerlendirme 30% - Uygulamalı kısım için modül hedefine göre uygulamalı sınav ile değerlendirme.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunumlar</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>İş Sağlığı ve Güvenliği</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Çevre Koruma</b>	
<b>Süre</b>	40 Dakika 8 Hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	YOK	
<b>Modülün Amacı</b>	<b>Amaç</b> Bu modül ile çevre koruma hakkında gerekli bilgileri kavrayarak mesleğinizi yaparken çevre korumaya da katkıda bulunabileceksiniz.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Çevre ile ilgili tanımları bilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> İş yerinde atıkların bertaraf edilmesi için güvenli yöntemler kullanabilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Çevre kirliliğine yol açabilecek unsurlarının (görsel-işitsel- solunum) güvenli sınırları bilmek ve uygulamak.</p> <p><b>ÖK:</b> Enerji kaynaklarının çevreye yarar ve zararlarını bilmek ve kullanımını en doğru şekilde yapmak.</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çevre koruma yönetmeliklerini bilmek.</li> <li>• Atıkların ayrı bir alanda toplanması için yapılması gereken düzenlemeleri bilmek.</li> <li>• Tehlikeli ürünlerin depolanması, kullanılması ve bertaraf edilmesi için gerekli uygulamaları bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tehlikeli ürünlerin, kullanılmayan malzemelerin, sarf malzemelerin ve diğer atıkların geri dönüşüm ve toplama kurallarına uygun olarak depolanması ve ayrıştırılmasının sağlamak.</li> <li>• Acil durum terminolojisi uygulamak/kullanmak.</li> <li>• Yangın ve acil durum güvenliği sağlamak için önlemlere uyulmasını denetlemek.</li> <li>• Kaza ve acil durumlarda kurallara uyulmasını denetlemek.</li> <li>• Kaza ve tehlike durumlarında çalışma ekibinde gerekli koordinasyonu sağlamak.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çevre kirliliğinin olası nedenlerini analiz eder, yangın veya acil durum risklerini değerlendirir, yangın ve acil durum güvenliğinin sağlanabilmesi için işyeri kurallarını güncelleme önerilerde bulunur.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30%
	Alıştırmalar	

	İş yeri	atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Sözlü, yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% - Teorik kısım için yazılı sınav ile değerlendirme 30% - Uygulamalı kısım için modül hedefine göre uygulamalı sınav ile değerlendirme.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li><li>• Sunumlar</li></ul>	



<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Mesleki Yabancı Dil</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>9. Sınıf</b> İnşaat Sektöründe Kullanılan İngilizce Teknik Terimler- Giris.	
<b>Süre</b>	2 SAAT	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	YOK	
<b>Modülün Amacı</b>	Bu modülün amacı, Yapi Teknolojisi sektöründe kullanılan İngilizce teknik terimleri öğretebilmek ve gerçek hayatta iş yerinde öğrencilerin kullanabilmelerini sağlamaktır.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekip içinde etkili iletişimi sürdürebilir.</li> <li>• Etkili iş iletişimine liderlik edebilir.</li> <li>• Mesleki faaliyetlerde yabancı dil kullanabilir.</li> <li>• Müşterilerle etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilir.</li> </ul>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi &amp; Beceriler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yabancı dilde temel mesleki terminolojiyi ve meslekte kullanılan ifadeleri ve doğrudan yaptıkları işle ilgili uzmanlıkları bilmek.</li> <li>• Mesleki alandaki bilgi kaynaklarını yabancı dilde sıralayabilmek.</li> <li>• Bir yabancı dilde mesleğe göre başlıca uygulanabilirlik alanlarını sıralayabilmek.</li> <li>• Meslektaşları ve müşterileri ile iletişim kurarken yabancı bir dil (yazılı ve sözlü) kullanır.</li> <li>• Özel literatürü yabancı dilde kullanmak (profesyonel alanla ilgili makaleler, kataloglar, broşürler ve bilgi kaynakları).</li> <li>• Bir sözlük yardımıyla yabancı bir dilden Türkçeye veya tam tersi ilgili mesleki alanda uzmanlaşmış bir çeviri yapın.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesleki konularda iletişim pratiği yapmasına izin verecek düzeyde bir yabancı dil biliyor olması.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	100% Teorik
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik terimleri sözlü ve yazılı sınav ile değerlendirilmesi.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yapılan konuları sunumlarla değerlendirmek.</li></ul>
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	Sözlü ve yazılı sınav ile değerlendirme yapılacaktır.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Sözlü Sınav</li><li>• Ödev – Proje</li><li>• Sunumlar</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Mesleki Yabancı Dil</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>10. Sınıf</b> İnşaat Sektöründe kullanılan ekipmanlar ve teknoloji için özel faaliyetler;
<b>Süre</b>	2 SAAT
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	YOK
<b>Modülün Amacı</b>	Bu modülün amacı, öğrencilere yabancı dilin meslek alanında etkin kullanımına ilişkin bilgi, beceri ve yeterlilikleri kazandırmak ve kullanılan İngilizce teknik terimleri öğretebilmek ve gerçek hayatta iş yerinde öğrencilerin kullanabilmelerini sağlamaktır, ayrıca yabancı dilde sözlü ve yazılı iletişim kurabilmelerini sağlamaktır.
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Müşterilerle etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilir.</li><li>• Mesleğin günlük faaliyetlerini yerine getirebilmek için çeşitli İngilizce kaynaklara başvurabilir.</li><li>• Sosyal ağ ve güncel iletişim uygulamalarını etkin kullanabilir.</li></ul>
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi &amp; Beceriler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Temel mesleki terminolojiye yabancı dilde hakim olup, uzmanlık alanında kullanılan ifade şekillerini bilmek ve doğru şekilde kullanabilmek</li><li>• Profesyonel alanda kullanılan bilgi kaynaklarını yabancı dilde bilmek ve yazılı olarak ve konuşma sırasında doğru şekilde kullanabilmek</li><li>• Mesleğin temel alan uygulamalarını yabancı dilde ifade etmek</li><li>• İş faaliyetlerini yerine getirirken kısa ve anlaşılır mesajlardaki ana fikri anlamak.</li><li>• Alana özel bir konuda bir sözlük yardımıyla yabancı dilden ana dile, ana dilden yabancı dile çeviri yapmak.</li><li>• Gerçekleştirilen faaliyetler ve elde edilen sonuçlarla ilgili yazılı form doldurmak, notlar oluşturmak ve/veya oluşturulan notları okumak.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meslek alanındaki bilgileri yabancı dilde yazışma ve bilgi alışverişi için kullanmak.</li> <li>• Meslektaşları ve müşterileri ile iletişim kurarken yabancı bir dil (yazılı ve sözlü) kullanır.</li> <li>• Özel literatürü yabancı dilde kullanmak (profesyonel alanla ilgili makaleler, kataloglar, broşürler ve bilgi kaynakları).</li> <li>• Bir sözlük yardımıyla yabancı bir dilden Türkçeye veya tam tersi ilgili mesleki alanda uzmanlaşmış bir çeviri yapın.</li> <li>• Yapılan faaliyetler ve elde edilen sonuçlarla ilgili yazılı formları ve notları okuyun ve doldurun.</li> <li>• Meslekte edinilen bilgileri, ilgili çalışılan dilde bilgi alışverişi ve yazışma için kullanın.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesleki konularda iletişim pratiği yapmasına izin verecek düzeyde bir yabancı dil biliyor olması.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	100% Teorik
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik terimleri sözlü ve yazılı sınav ile değerlendirilmesi.</li> <li>• Yapılan konuları sunumlarla değerlendirmek.</li> </ul>	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	Sözlü ve yazılı sınav ile değerlendirme yapılacaktır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yazılı Sınav</li> <li>• Sözlü Sınav</li> <li>• Ödev – Proje</li> <li>• Sunumlar</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Girişimcilik</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Girişimcilik Esasları</b>	
<b>Süre</b>	1 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Girişimcilik alanındaki temel teorik formasyonlara hakim olmak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Girişimciliğin esaslarını bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Girişimciliğe yönelik tutum; <b>ÖK:</b> İşgücü piyasasında ürün fırsatlarını ve işlenmelerini değerlendirmek;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Girişimciliğin esaslarını tanımlamak</li> <li>Girişimcilik faaliyetinin ilkelerini açıklamak</li> <li>Girişimcilik becerilerinin çeşitlerini göstermek, girişimci davranışın özelliklerini ifade etmek</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>İş alan ve faaliyetleri ile ilgili girişimcilik süreçlerini araştırmak</li> <li>Faaliyetlerin başarılı bir şekilde yönetilmesinin pratikteki örneklerini değerlendirmek</li> <li>Faaliyetlere uygun girişimci fikirler uygulamak</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>İşgücü faaliyetlerinin başarılı bir şekilde yürütülmesi için yeni fikirler sunmak</li> <li>İşgücü faaliyetlerini en üst seviyeye taşımak için çözüm önermek</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Girişimcilik</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Etkili İletişim</b>	
<b>Süre</b>	1 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Motivasyonu yüksek, bir ödev kapsamında örnek bir olay/senaryodaki sorunları tespit ederek kararlar üretebilmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Bir vizyon çerçevesinde ticari fikirleri finansal açıdan değerlendirmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Endüstriyel süreçleri anlamak, değerlendirmek, hammadde, tamamlayıcı malzeme ve ekipman üreticileriyle ilgili bilgi edinmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İletişimde etik kuralları tanımlamak</li> <li>• Sözel ve sözel olmayan iletişim kurallarını listelemek</li> <li>• Çakışma durumlarında uygun davranış sergilemek</li> <li>• İş yazışmalarında geçerli kural ve yöntemleri listelemek</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İş iletişimi yürütmek - yazılı ve sözlü</li> <li>• Müşteri memnuniyeti için gerekli bilgileri sağlamak</li> <li>• Çakışma durumlarını önlemek</li> <li>• Çakışma durumlarının çözümünde yardımcı olmak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İş arkadaşları ve müşterilerle etkili sözlü ve yazılı iletişim yürütmek, işyerinde etkili iletişim yöntemlerini uygulamak</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	

<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav</li><li>• Ödev – Proje</li><li>• Sunum</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Girişimcilik</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: İşletme Planının Geliştirilmesi</b>	
<b>Süre</b>	1 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Girişimcilik alanındaki temel teorik formasyonlara hakim, motivasyonu yüksek, bir ödev kapsamında örnek bir olay/senaryodaki sorunları tespit ederek kararlar üretebilmek, bu doğrultuda bir iş planı geliştirebilmeye yönelik bilgi, beceri ve yetkinlikler sağlamaktır.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> İlk aşamada hizmet sağlamak, gerekli işlemleri yönetmek ve olası finansman fırsatlarını müzakere edebilme;</p> <p><b>ÖK:</b> Ticari ve endüstriyel bir projelerin oluşturulmasına yönelik planlama ve temel faaliyetlerin yürütülmesi (fizibilite çalışmaları, izinler, gereksinimlerin yerine getirilmesi, idari yapı, sigorta, ürünün benimsenmesi, pazarlama ve satış sonrası hizmet);</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İş yazışmalarında geçerli kural ve yöntemleri listelemek</li> <li>İş planının ana unsurlarını listelemek</li> <li>İş planı geliştirmenin gerekliliklerini ve aşamalarını açıklamak</li> <li>Piyasa ortamının faktörlerini belirlemek</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İş yerinde iyileştirme gerektiren unsurları değerlendirmek</li> <li>Belirli bir faaliyet/kuruluşun geliştirilebilmesini sağlayacak fırsatları analiz etmek</li> <li>İş planı geliştirmenin tüm gerekliliklerini uygulamak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İş Planının proje geliştirme ekibine katılabilmek</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		



<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav</li><li>• Ödev – Proje</li><li>• Sunum</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>İş organizasyonu ve Kalite Yönetimi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Ekip çalışması</b>	
<b>Süre</b>	1 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Doğru şekilde, zamanda ve yerde ekip halinde çalışabilmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Küçük bir ekibe liderlik edebilmek, ekibi yapılacak çalışmaya göre küçük gruplara ayırabilmek, uygun görev dağılımı yapabilmek	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ekipteki bireylerin konumlarını bilmek</li> <li>Ekipteki hiyerarşik ilişkileri açıklamak</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Takımdaki hiyerarşiye uymak</li> <li>Ekip içinde iletişim kurmak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İş protokolü doğrultusunda çalışma sürecindeki tüm katılımcılarla etkin iletişim kurmak</li> <li>Ekip çalışmasının sorumluluğunu üstlenmek</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının kontrolü ve değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>İş organizasyonu ve Kalite Yönetimi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: İş organizasyonu</b>	
<b>Süre</b>	1 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Örgütsel yapıların çeşitlerini gösterebilmek</li> <li>• İşleyişi standartlaştırma yöntemlerini açıklamak</li> </ul>	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> İş planı hazırlayabilme, bireyler arasındaki etkili iletişim yolunu seçebilmek ve işlevsel hiyerarşiye saygı göstermek.	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Örgütsel yapıların çeşitlerini gösterebilmek</li> <li>• İşleyişi standartlaştırma yöntemlerini açıklamak</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İş akışını planlamak</li> <li>• Çalışmaları planlamak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çalışma sürecini etkin bir şekilde düzenlemek</li> <li>• İşyerinde değişiklik yapılması gerektiği durumlarda öneri sunmak, motive etmek</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yazılı Sınav</li> <li>• Uygulamalı Sınav</li> <li>• Ödev – Proje</li> <li>• Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>İş organizasyonu ve Kalite Yönetimi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Kişisel ve sürdürülebilir gelişim</b>	
<b>Süre</b>	1 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	İş alanında kişisel gelişim	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Öz değerlendirme ilkelerini bilmek, anlamak ve uygulamak, yetersizlikleri tespit etmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Seçtiği meslek alanında kendi kariyerini planlamak, geliştirmek, meslektaşlarına da bu konuda destek olabilmek, kapasite geliştirmek ve işgücü piyasasına yanıt verebilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çalışanların iş alanında kişisel gelişimlerini sağlamak</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Öz değerlendirme ilkelerini bilmek, anlamak ve uygulamak, yetersizlikleri tespit edebilmek</li> <li>Seçtiği meslek alanında kendi kariyerini planlamak, geliştirmek, meslektaşlarına da bu konuda destek olabilmek, kapasite geliştirmek ve işgücü piyasasına yanıt verebilmek</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gelişim ve kariyer için doğru bilgi ve becerileri kavramak</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik.
	Alıştırmalar	30% Uygulamalı.
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencileri n başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>İş organizasyonu ve Kalite Yönetimi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Kalite izleme, değerlendirme ve kontrol</b>	
<b>Süre</b>	1 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Sürecin ve ürünlerin kalitesini yönetmek için gerekli bilgi, beceri ve yetkinlik sağlamak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Değerlendirme ve kalite kontrol izleme prosedürlerini bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Kaliteyi izlemek, değerlendirmek ve kontrol edebilmek, uygun kalite güvence prosedür ve yöntemlerini uygulayabilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Düşük kaliteli ürünleri sınıflandırmak ve dahil etmemek</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deneyimlerini geliştirmek ve ilgili kişiler, bilimsel araştırma merkezleri ve küresel onaylı tedarik eden şirketlerle paylaşmak için bilişsel, profesyonel ve teknik programlarda modern sistemler uygulamak</li> <li>Malzeme depolama miktarlarının kontrolünü gerçekleştirmek</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En güncel teknolojiyi takip etmek ve tecrübelerini geliştirmek için gerekli olan ürünleri edinmek</li> <li>Mevcut depolama malzemelerini kontrol etmek</li> <li>Gider ve gelirlerin analizleri</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencileri n başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>İş organizasyonu ve Kalite Yönetimi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Profesyonel Etik</b>	
<b>Süre</b>	1 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Ekip halinde çalışmak, iş yerinin işleyiş ve yönetimini sağlamak, sorunları tespit etmek ve çözmek, iş alanında kişisel gelişim, sürecin ve ürünlerin kalitesini yönetmek için gerekli bilgi, beceri ve yetkinlik sağlamak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Kaliteyi izlemek, değerlendirmek ve kontrol edebilmek, uygun kalite güvence prosedür ve yöntemlerini uygulayabilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Müşteri memnuniyeti yönetiminin temel ilkelerini uygulayabilmek.</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Müşteri memnuniyetini sağlayabilmek.</li> <li>Ahlak kavramlarını bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Müşterilerin sorunlarını çözmek için doğru yöntemleri izlemek.</li> <li>Ahlak kavramlarını bilip uygulayabilmek.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik.
	Alıştırmalar	30% Uygulamalı.
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencileri n başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Bilgisayar Destekli Mimari Tasarım</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Autocad ile mimari proje çizimi</b>
<b>Süre</b>	80 Dakika... Hafta
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	Bu modül ile autocad programını kullanarak 2 boyut mimari çizim yapmayı öğrenir.
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Autocad başlangıç ayarlarını yapabilmesi. <b>ÖK:</b> Ekran ayarlarını yapabilmesi. <b>ÖK:</b> Layer ayarlarını yapabilmesi. <b>ÖK:</b> Ölçülendirme ayarlarını yapabilmesi. <b>ÖK:</b> Toolbar komutlarını öğrenmesi ve kullanabilmesi. <b>ÖK:</b> Tek kat konut projesinin planını kuralına uygun olarak çizebilmesi. <b>ÖK:</b> Tek kat konut projesinin kesitlerini kuralına uygun olarak çizebilmesi. <b>ÖK:</b> Tek kat konut projesinin görünüşlerini kuralına uygun olarak çizebilmesi. <b>ÖK:</b> İki katlı konut projesinin planlarını kuralına uygun olarak çizebilmesi. <b>ÖK:</b> İki katlı konut projesinin kesitlerini kuralına uygun olarak çizebilmesi. <b>ÖK:</b> İki katlı konut projesinin görünüşlerini kuralına uygun olarak çizebilmesi. <b>ÖK:</b> İki katlı konut projesinin vaziyet planını kuralına uygun olarak çizebilmesi.
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Autocad komutlarını bilir.</li><li>• Çizimlerin belirtilerini ve işaretlerini, montaj planlarını ve spesifikasyonlarını açıklar.</li><li>• Çizimlerin çizimlerini, kurulum planları ve spesifikasyonlar için yöntemleri sıralamak.</li><li>• Geometrik ve projeksiyon çiziminin özünü tanımlar.</li><li>• Auto – CAD progamının temel bilgilerini gösterebilmek.</li><li>• Auto – CAD’deki ana menüleri ve komutları bilmek.</li></ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Autocad programında istenilen çizimleri yapar.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto – CAD programı ile çizim komutlarını doğru kullanın.</li> <li>• Auto – CAD programı ile geometric nesnelere düzenleyin.</li> <li>• Auto – CAD programı ile metin ve boyutlandırma stilleri oluşturun.</li> <li>• Auto – CAD programı ile hazır bloklar oluşturun ve kullanın.</li> <li>• Programın dinamik değişimleri doğrultusunda çizim tekniğini ayırt edebilmek.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autocad programında 2 boyut çizime hakim olur.</li> <li>• Mantıklı düşünmeyi gösterebilmek.</li> </ul>				
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	<table border="1"> <tr> <td>Teorik dersler</td> <td rowspan="3">70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.</td> </tr> <tr> <td>Alıştırmalar</td> </tr> <tr> <td>İş yeri</td> </tr> </table>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	Alıştırmalar	İş yeri
Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.				
Alıştırmalar					
İş yeri					
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>					
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.				
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% - Teorik kısım için yazılı sınav ile değerlendirme 30% - Uygulamalı kısım için modül hedefine göre uygulamalı sınav ile değerlendirme.				
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.				
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yazılı Sınav</li> <li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>• Ödev – Proje</li> <li>• Sunumlar</li> </ul>				



<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Bilgisayar Destekli Mimari tasarım</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Autocad ile 3D Modelleme</b>	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	3 boyutlu katı modelleme ile bina çizimi	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>Ök:</b> Autocad katı modelleme komutlarını kullanarak 3 boyutlu model çizer.</p> <p><b>Ök:</b> 3 boyut komutlarını kullanarak katı modeled tek kar iki kat ve apartman projesi çizer.</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Boyutlu düşünmeyi bilir.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katı modelleme yeteneğine sahip olur.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Her türlü projenin katı modelini yaratır.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 100 Atölye ortamında uygulama yaparak.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	2 boyutta verilen bir projenin 3 boyutlu katı modele dönüşürülmesi değerlendirilir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 100 uygulama sınavı ile değerlendirme.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	Uygulamalı sınav.	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Bilgisayar Destekli Mimari Tasarım</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: 3D Yazıcı (3D Printer)</b>	
<b>Süre</b>	4 Ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	AutoCAD programında 3 Boyutlu tasarlanmış objeleri 3D printer ve programını öğrenip, kullanarak 3 boyutlu objeleri fiziki hale getirmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>Ök:</b> AutoCAD programında katı modelleme ile obje çizer.</p> <p><b>Ök:</b> AutoCAD programında çizilen 3 boyutlu modeli 3D printer ile fiziki hale getirir.</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Boyutlu düşünmeyi bilir.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3D Printeri programı ile kullanmayı bilir.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Her türlü karmaşık objeyi modeller ve print eder.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 60 Atölye ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra %40 yine Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	3 Boyutlu objelerin çizimi uygulamalı sınav ile değerlendirilir. <ul style="list-style-type: none"> <li>3D printeri kullanarak 3 boyutlu objelerin fiziki boyutunu print etmesi Atölye ortamında değerlendirilir.</li> </ul>	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	%60 Teorik %40 uygulama sınavı atölye ortamında yapılarak değerlendirilir.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunumlar</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Malzemeleri</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Agregalar:Kum, Çakıl</b>	
<b>Süre</b>	40 Saat	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Beton malzemesinin çoğunluğunu oluşturan agrega malzemesini tanımak ve Yalıtım malzeme çeşitlerini ve kullanıldığı yerleri, yalıtım uygulanma araç ve gereçlerini tanımak ve bilmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>Ök:</b> Betonu oluşturan en önemli malzemelerinden olan agregayı tanır.</p> <p><b>Ök:</b> Kum ve çakıl oranına AGREGA olduğunu bilir.</p> <p><b>Ök:</b> Beton hacminin % 75 'ini oluşturan agreganın:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elde edilmiş şekline ,</li> <li>• Birim hacim ağırlığına ,</li> <li>• Tane boyutuna ,</li> <li>• Tane şekline</li> <li>• Yüzey dokusunu ,</li> <li>• Kaynaklarını ,</li> <li>• Jeolojik Yapısını,</li> </ul> <p>Mineralojik yapısını bilmek.</p> <p><b>Ök:</b> Agregalar ile ilgili mevcut standartları bilir</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaat ve yapı malzemelerin ana türlerini bilmek ve anlamak.</li> <li>• Agrega çeşitlerini bilmek</li> <li>• Betonu oluşturan agregaların özelliklerini tanımlayabilmesi.</li> <li>• Temel inşaat ve yapı malzemelerinin kullanım amacını bilmek ve anlamak.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Farklı Yapı malzemelerini tanır.</li> <li>• Amaçlandığı gibi temel yapı malzemelerini kullanır.</li> <li>• Uygun el araçlarını seçerek, ahşaba tekniğine uygun olarak çivi çakıp sökmek, ahşabı tekniğine uygun olarak kesmek, uygun rendeyi seçip, ahşabı kurallarına uygun olarak rendeleyebilmek.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yapı ürünlerin ana türlerini (malzemeler, makaleler, kitler veya sistemler) doğru şekilde uygulayabilmek.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırılmalar yapılmaktadır.
	Alıştırılmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		

<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% - Teorik kısım için yazılı sınav ile değerlendirme 30% - Uygulamalı kısım için modül hedefine göre uygulamalı sınav ile değerlendirme.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li><li>• Sunumlar</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Malzemeleri</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Yalıtım</b>	
<b>Süre</b>	200 Dakika, 2 hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Yalıtım malzemesi çeşitlerini ve kullanıldığı yerleri, yalıtım uygulanma araç ve gereçlerini tanıyıp nerede ve hangi amaçla kullanıldığını bilmek ve anlamak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Yalıtım malzemesi çeşitlerini ve kullanıldığı yerleri, yalıtım uygulanma araç ve gereçlerini tanıyıp nerede ve hangi amaçla kullanıldığını bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Yalıtım projesi detaylarını okuyabilecek, çeşitlerini kavrayarak ölçü alma, ölçülendirme, projeden yalıtım malzemesi bilgilerini alıp bunların tekniğine uygun kullanım amaçlarını, yerlerini ve şekillerini öğrenebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Yalıtım yapılacak yüzeyi kurallarına uygun hazırlayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Döşemelerde ve duvarlardases yalıtımını kuralına uygun uygulayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Gürültü odaklı ses yalıtımını, akustik ses yalıtımını, titreşim ses yalıtımını kuralına uygun uygulayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> İç duvarlarda, dış duvarlarda, döşemelerde, toprakla temas eden döşeme ve perdelerde ısı yalıtımını kurallarına uygun uygulayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Eğimli çatılarda, teras çatılarda, sanayi çatılarda ısı yalıtımını kuralına uygun uygulayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Islak mekân hacimlerde su yalıtımını kuralına uygun uygulayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Temelde ve perde duvarlarda, eğimli çatılarda, teras çatılarda, çelik çatılarda su yalıtımını kuralına uygun uygulayabilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yalıtım malzemesi çeşitlerini bilmek.</li> <li>• Yalıtım malzemesi uygulama araç gereçlerini tanımak.</li> <li>• Yalıtım projesi detaylarını okuyabilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yalıtım malzemelerini yapısal özelliklerine göre gruplayabilmek</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yalıtım malzemelerinin yapısal özelliklerini dikkate alarak farklı tür yalıtım ihtiyaçları için uygun yalıtım malzemesini seçebilmek.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 60 Atölye ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan
	Alıştırmalar	

	İş yeri	sonar %40 yine Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirilecektir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 60 Atölye ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra %40 yine Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li></ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Malzemeleri</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Bağlayıcılar : .Toz, Sıvı</b>	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Bağlayıcıları bilmek, anlamak ve kullanabilmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Bağlayıcı malzemeye su eklenmesi ile hamur haline geldiğini zamanla plastikliğini kaybedip sertleşen malzemelere BAĞLAYICI MALZEMELER olduğunu tanır.</p> <p><b>ÖK</b> Bağlayıcı malzemelerin Toz (Kireç, Alçı, Çimento v.b) ve Sıvı ( Yol yapımında kullanılan Hidrokarbonlu maddeler) bilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Bağlayıcıların fiziksel, kimyasal ve teknolojik özelliklerini tanıyarak inşaat yapım aşamalarında nerelerde kullanıldığını bilir.</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bağlayıcı malzemeleri bilmek.</li> <li>Bağlayıcı malzemeleri anlamak ve doğru kullanımını bilmek.</li> <li>Bu malzemelerin nerelerde ve ne kadar kullanıldığını bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Katı modelleme yeteneğine sahip olur.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bütün bağlayıcı malzemelerini kullanmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Teorik
	Alıştırmalar	30% Uygulamalı
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Teorik 30% Uygulamalı	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uygulamalı sınav.</li> <li>Yazılı sınav.</li> <li>Sunum.</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Malzemeleri</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M:</b> Duvar Yapı Malzemeleri: Tuğla, Gazbeton, Bims, Briket, Alçı Levha, Cam, PVC, Ahşap
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	Duvar Yapı Malzemelerini bilmek, anlamak ve kullanabilmek.
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Tuğlanın inşaatlarda duvar,baca,dekoratif amaçlı ve izolasyon amaçlı olarak kullanıldığını idrak eder.</p> <p><b>ÖK:</b> Tuğla nın özelliklerini tanıyarak yapılarda nerede kullanacağını tercih eder.</p> <p><b>ÖK:</b> Gazbeton malzemesini tanır, kendini öne çıkaran özelliklerini (Yalıtkan ,hafif oluşu,ateşe dayanıklı ve yanmaz olması,işlenme kolaylığı ,çevre dostu) öğrenir.</p> <p><b>ÖK:</b> Gazbetonun uygulama yerlerini öğrenir ve atölyelerde yapar.</p> <p><b>ÖK:</b> Kaplama malzemesi olarak kullanılan beton blokların BRİKET (BİMS) teknik özelliklerini kavrar</p> <p><b>ÖK:</b> Alçı levha malzemelerini tanır,ortası alçı iki yüzü karton kaplı ,seri olarak ,istediğiniz gibi standart veya değişik ölçülerde düzgün yüzeyli ürünlerdir.</p> <p><b>ÖK:</b> Alçı levhaları (alçıpan ) uygulama alanlarını öğrenir,atölyelerde uygulama şekillerini uygular.</p> <p><b>ÖK:</b> PVC ( poli –vinil-klorid) maddelerinin baş harflerinden meydana gelen uzun ömürlü , uygun ve dayanıklı sağlam plastik bir alışım olduğunu bilir.</p> <p><b>ÖK:</b> PVC nin kullanım alanları ;kapı ve pencere profilleri,cephe kaplaması,boru ve tesisat malzemesi ,elektrik kabloları , döşeme hatları döşemelerinde kullanıldığını bilir.</p> <p><b>ÖK:</b> Yapı malzemesi olarak ; CAM pencere camı ,kapı ve çatı aydınlatması ,cam mozaik ,cam yünü,cam pamuğu ,cam lifi ve benzeri ızalasyon malzemesi olarak kullanıldığını bilir.</p>
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tuğla Malzemesini bilmek ve anlamak.</li><li>• Gazbeton malzemesini anlamak ve doğru kullanımını bilmek.</li><li>• Kaplama Malzemelerini bilmek.</li><li>• Alçı Malzemesini bilmek, anlamak ve kullanabilmek.</li><li>• PVC ve Cam Malzemelerini bilmek ve anlamak.</li></ul> <p><b>Beceri</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tuğla Malzemesini kullanabilmek.</li><li>• Gazbeton malzemesini doğru kullanımını bilmek.</li><li>• Kaplama Malzemelerini kullanabilmek.</li><li>• Alçı Malzemesini kullanabilmek.</li><li>• PVC ve Cam Malzemelerini nerde ve nasıl kullanıldığını bilmek.</li></ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bütün Duvar Yapı malzemelerini kullanabilmek.</li></ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Teorik
	Alıştırmalar	30% Uygulamalı
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Teorik 30% Uygulamalı	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uygulamalı sınav.</li><li>• Yazılı sınav.</li><li>• Sunum.</li></ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Malzemeleri</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Beton</b>	
<b>Süre</b>	200 Dakika, 2 hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Gerekli araç ve ortam sağlandığında, beton unsurlarını bilmek ve anlamak	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Beton harcının hazırlanması yerleştirilmesi ve korunmasını bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Taze beton deneylerini yapabilmek;</p> <p><b>Ök:</b> Betonda kıvam belirleyebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Beton katkı maddelerini bilir kullanım alanlarını tesbit edebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Hazır beton üretimini bilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beton sınıflarını bilmek</li> <li>Betonu oluşturan ana unsurları bilmek.</li> <li>Betonu uygun olarak kalıba yerleştirmeyi bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İşlevsel amaçlarına göre, binaların ana unsurlarını kavramak.</li> <li>Bina yapım sürecinde teknolojik sırayı öğrenip bu konuda gerekli koordinasyonu sağlamak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alanı ile ilgili güncel bilgileri, koruma ve onarım için gerekli çağdaş teknik ve malzeme bilgisi ile ilişkilendirerek açıklar.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 70 Atölye ortamında teorik olarak anlatım.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencileri n başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirilecektir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 70 Atölye ortamında teorik olarak anlatım. %30 Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Ödev – Proje</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Malzemeleri</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Yüzey Kaplama</b>	
<b>Süre</b>	680 Dakika, 8 Hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Gerekli araç ve ortam sağlandığında, beton unsurlarını bilmek ve anlamak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Zemin kaplama malzemelerin tanımak;  <b>ÖK:</b> Kagir kaplama malzemelerinin teknik özelliklerini bilmek;  <b>ÖK:</b> Ahşap pvc strafor alçı kaplama malzemelerinin Teknik özelliklerini bilmek;  <b>ÖK:</b> Duvar yüzeyine kaplama uygulamasını bilmek;  <b>Ök:</b> Zemin yüzeyine kaplama uygulamasını bilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zemin kaplama malzemelerini tanıır.</li> <li>Zemin kaplama metotlarını bilir.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İşlevsel amaçlarına göre, binaların ana unsurlarını kavramak.</li> <li>Bina yapım sürecinde teknolojik sırayı öğrenip bu konuda gerekli koordinasyonu sağlamak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alanı ile ilgili güncel bilgileri, koruma ve onarım için gerekli çağdaş teknik ve malzeme bilgisi ile ilişkilendirerek açıklar.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 70 Atölye ortamında teorik olarak anlatım.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirilecektir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 70 Atölye ortamında teorik olarak anlatım. %30 Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Ödev – Proje</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Malzemeleri</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Betonarme Demiri</b>	
<b>Süre</b>	5 ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	<b>Genel Amaç</b> Bu ders ile öğrenciye; betonarme bina yapı araştırma ve planları okuyabilme uygulamalarının kazandırıldığı ve güçlendirme tekniklerini anlamasını sağlayan bir öğrenme materyalidir.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Betonarme demirin betonarme kaba inşaat elemanlarında kullanıldığını kavramak; <b>ÖK:</b> Betonarme Demir çeşitlerini bilmek;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Betonarme yapılarının tanımını bilir.</li> <li>Betonarme yapılarının elemanlarını bilir.</li> <li>Betonarme yapı hasarlarını bilir.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Betonarme yapıları araştırarak betonarme elemanları arasındaki bağlantıyı kurar.</li> <li>Betonarme yapıların planlarını okur.</li> <li>Bir yapı veya yapı elemanını öngörülen bir güvenlik düzeyine çıkarmak için güçlendirme işlemlerini yapar.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Farklı betonarme yapılar için yorumlar yapar.</li> <li>Betonarme binaların planlarını okuyarak grup içinde tartışır.</li> <li>Bir yapı veya yapı elemanı güçlendirme teknikleri önerilerinde bulunur.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 70 Atölye ortamında teorik olarak anlatım. %30 Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencileri n başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirilecektir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 70 Atölye ortamında teorik olarak anlatım. %30 Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Ödev – Proje</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Taslak Çizim ve Dökümanlar</b>
<b>Süre</b>	160 Dakika
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	<p>Uygun ortam sağlandığında; mimari proje çizimi için gerekli hazırlıkları kuralına uygun olarak yapabilmek.</p> <p><b>Amaçlar</b></p> <p>1) Taslak çizim ve dokümanları doğru olarak inceleyebileceksiniz.</p> <p>2) Araç-gereçleri doğru ve eksiksiz olarak Kullanabilmek.</p>
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Planların tasarlanması için kuralları ve prosedürleri bilmek, anlamak ve inşaat ve de çalışma çizimlerini yapabilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Gerekli donanım kullanarak standartlara uygun taslak çizimi yapabilmek ve dokümanları doğru olarak inceleyebilmek.</p>
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Taslak çizimin; tanımı, çeşitleri ve önemini bilmek.</li><li>• Dokümanların; tanımı ve önemini bilmek</li><li>• Yön ve iklim durumunda; kuzey yönü, manzara yönü, hakim rüzgar ve güneş ışığını kullanmayı bilmek.</li><li>• Mahal bilgilerinde; oturma bölümü, yatma bölümü, servis bölümü ve bağlantı şemalarını uygulamayı bilmek.</li><li>• Yapı elemanlarında; duvarlar, döşemeler, kolon-kiriş, bacalar, çatılar, temeller, merdivenler ve kapı ve pencerelerin kullanım ve çizimlerini yapmayı bilmek.</li><li>• Arsa bilgilerinde; parsel durumu, topoğrafik durum ve imar durumunu bilmek.</li></ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Yapı elemanlarını tanımak</li><li>• Mahal yerlerini belirlemek</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölçüleri incelemek</li> <li>• Ana ve ara yönleri bilmek</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikkatli olmak</li> <li>• Titiz ve temiz olmak</li> <li>• Zamanı iyi kullanmak</li> <li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 70 Teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra %30 uygulama yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının kontrolü ve değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirilecektir	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70 % Teorik 30 % Uygulama	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yazılı Sınav</li> <li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Krokiden yağma bina plan ve çizimi</b>	
<b>Süre</b>	200 Dakika 5 Hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Gerekli ortam sağlandığında, krokiden yağma bina planını kuralına uygun olarak çizebileceksiniz. <b>Amaçlar</b> 1.) Çizim kâğıtlarını çizim masasına yapıştırabileceksiniz. 2.) Yağma bina plan çizimi yapabileceksiniz. 3.) Yağma bina plan ölçülendirme ve yazılarını yazabileceksiniz. 4.) Yağma bina plan tefriş ve taramalarını yapabileceksiniz.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Okul içi gerekli ortam, okul dışı araştırma yapabileceği kuruluşlar belirtildiğinde yağma yapılar ve plan çizimlerini standartlara uygun çizebilir.	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yağma yapının tanımını bilmek ve duvarlarını çizebilmek.</li> <li>Yağma bina planı tefrişini yapabilmek.</li> <li>Yağma bina planını kuralına uygun ölçülendirebilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Araç-gereç kullanmak</li> <li>Çizim yapmak</li> <li>Hesap yapmak</li> <li>Ölçülendirme yapmak</li> <li>Pafta yazılarını yazmak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dikkatli olmak</li> <li>Titiz ve temiz olmak</li> <li>Zamanı iyi kullanmak</li> <li>İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 70 Teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra  %30 uygulama yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	

<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>	
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirilecektir
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 70 Teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra %30 uygulama yapılmaktadır.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li></ul>



<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Çizgisel ve Kodlu Ölçülendirme</b>	
<b>Süre</b>	160 Dakika,Hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Yığma bir binanın çizgisel ve kodlu ölçülendirmesini kuralına uygun olarak yapabilecektir <b>Amaçlar</b> <b>1.</b> Çizgisel ölçülendirmeyi doğru ve eksiksiz olarak yapabilecek. <b>2.</b> Kotlu ölçülendirmeyi doğru ve eksiksiz olarak yapabilecek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Yığma bir binanın çizgisel ve kodlu ölçülendirmesini çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmektir.	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölçülendirmenin tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.</li> <li>• Ölçülendirmenin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.</li> <li>• Ölçülendirmenin çizim kurallarını bilmek.</li> <li>• Ölçülendirme çiziminde işlem sırasını bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Araç-gereç kullanmak</li> <li>• Çizim yapmak</li> <li>• Hesap yapmak</li> <li>• Ölçülendirme yapmak</li> <li>• Pafta yazılarını yasmak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikkatli olmak</li> <li>• Titiz ve temiz olmak</li> <li>• Zamanı iyi kullanmak</li> <li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 60 Teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra  %40 uygulama yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	

<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>	
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirilecektir
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 60 Teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra %40 uygulama yapılmaktadır.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Bina AA ve BB Yönü Kesit Çizimi</b>	
<b>Süre</b>	160 Dakika	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Bina X-X ve Y-Y doğrultusundaki bina kesitlerini kurallarına uygun olarak yapabilecektir.  <b>Amaçlar</b> 1. X-X doğrultusunda bina kesitini doğru ve eksiksiz olarak yapabilecek. 2. Y-Y doğrultusunda bina kesitini doğru ve eksiksiz olarak yapabilecek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Yiğma bir binanın kesitlerini çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek.	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesit çiziminin tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.</li> <li>• Kesit çiziminin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.</li> <li>• Kesit çiziminin kurallarını bilmek.</li> <li>• Kesit çiziminde işlem sırasını bilmek.</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Araç-gereç kullanmak</li> <li>• Çizim yapmak</li> <li>• Hesap yapmak</li> <li>• Ölçülendirme yapmak</li> <li>• Pafta yazılarını yazmak</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikkatli olmak</li> <li>• Titiz ve temiz olmak</li> <li>• Zamanı iyi kullanmak</li> <li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 70 Teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra
	Alıştırmalar	
	İş yeri	%30 uygulama yapılmaktadır.
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		

<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirilecektir
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 70 Teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra %30 uygulama yapılmaktadır.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Bina Ön ve Arka Cephe Görünüş Çizimleri</b>
<b>Süre</b>	160 Dakika
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	<p>Yığma Binanın ön ve arka cephe görünüşlerini kurallarına uygun olarak çizebilecek.</p> <p><b>Amaçlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Yığma Bina Ön cephe görünüşünü teknik resim kurallarına ve şartnamelere uygun olarak çizebilmek.</li><li>2. Yığma Bina arka cephe görünüşünü teknik resim kurallarına ve şartnamelere uygun olarak çizebilmek.</li></ol>
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Krokiden yığma bir binanın ön ve arka cephe görünüşlerini çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek.</p>
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ön ve arka cephe görünüşün tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.</li><li>• Ön ve arka cephe görünüş çizimi yönetmelik ve mevzuatını bilmek.</li><li>• Ön ve arka cephe görünüş çizim kurallarını bilmek.</li><li>• Ön ve arka cephe görünüş çiziminde işlem sırasını bilmek.</li><li>• Ön ve arka cephe görünüş çizimini bilmek.</li></ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Araç-gereç kullanmak</li><li>• Çizim yapmak</li><li>• Hesap yapmak</li><li>• Ölçülendirme yapmak</li><li>• Pafta yazılarını yazmak</li></ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dikkatli olmak</li><li>• Titiz ve temiz olmak</li><li>• Zamanı iyi kullanmak</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li></ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yazılı Sınav</li><li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>Ödev – Proje</li><li>Sunumlar</li></ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Bina Yan Cephe Görünüş Çizimleri</b>
<b>Süre</b>	160 Dakika
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	<p>Gerekli ortam sağlandığında, Yiğma bir binanın kat planlarından sol ve sağ yan cephe görünüşleri kurallarına uygun çizebilmek.</p> <p><b>Amaçlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Yiğma bir binanın Sol yan cephe görünüşünü doğru ve eksiksiz olarak çizebilmek.</li><li>2- Yiğma bir binanın Sağ yan cephe görünüşünü doğru ve eksiksiz olarak çizebilmek.</li></ol>
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Krokiden yiğma bir binanın sol ve sağ yan cephe görünüşlerini çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmektir.</p>
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sol ve Sağ Yan cephe görünüş tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.</li><li>• Sol ve Sağ Yan cephe görünüş çizimi yönetmelik ve mevzuatını bilmek.</li><li>• Sol ve Sağ Yan cephe görünüş çizim kurallarını bilmek.</li><li>• Sol ve Sağ Yan cephe görünüş çiziminde işlem sırasını bilmek.</li><li>• Sol ve Sağ Yan cephe görünüş çizimini bilmek.</li></ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Araç-gereç kullanmak</li><li>• Çizim yapmak</li><li>• Hesap yapmak</li><li>• Ölçülendirme yapmak</li><li>• Pafta yazılarını yazmak</li></ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dikkatli olmak</li><li>• Titiz ve temiz olmak</li><li>• Zamanı iyi kullanmak</li><li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li></ul>
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler

	Alıştırmalar	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li><li>• Sunumlar</li></ul>	



<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: B A Zemin Kat Planı Çizime</b>	
<b>Süre</b>	240 Dakika	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Tek katlı betonarme bir binanın kat planını kurallarına uygun olarak yapabilecektir.	
	<b>Amaçlar</b> 1. Zemin kat planını doğru ve eksiksiz olarak yapabilecek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Tek katlı betonarme bir binanın kat planını çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek.	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kat planının tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.</li> <li>Kat planı çiziminin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.</li> <li>Kat planı çizim kurallarını bilmek.</li> <li>Kat planı çiziminde işlem sırasını bilmek.</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Araç-gereç kullanmak</li> <li>Çizim yapmak</li> <li>Hesap yapmak</li> <li>Ölçülendirme yapmak</li> <li>Pafta yazılarını yazmak</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dikkatli olmak</li> <li>Titiz ve temiz olmak</li> <li>Zamanı iyi kullanmak</li> <li>İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırılmalar yapılmaktadır.
	Alıştırılmalar	
	İş yeri	

<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>	
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırımlar yapılmaktadır.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: İki Katlı Konut Projesi Taslak Çalışması</b>	
<b>Süre</b>	40 Dakika	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	<p>Gerekli ortam sağlandığında, öğrenci, iki katlı konut taslak çizimleri tanıma ve inceleme, projeden aslına uygun kopya alma ve dosyalama yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.</p> <p><b>Amaçlar</b></p> <p>5.) İki katlı konut taslak çizimleri kuralına uygun doğru olarak tanıyabileceksiniz.</p> <p>6.) İki katlı konut taslak çizimleri kuralına uygun doğru olarak inceleyebileceksiniz.</p>	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Okul içi gerekli ortam sağlandığı zaman iki katlı konut taslak çizimleri tanıyıp ve inceleyebilmek ve de projeden aslına uygun kopya alıp çizebilmek.</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mevcut örnek iki katlı konut projeleri inceleyebilmek ve tanımlayabilmek.</li> <li>• İki katlı konut projesinin ihtiyaç programını hazırlayabilmek.</li> <li>• Kuralına göre iki katlı konut projesinin taslak çalışmasını uygulayabilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Araç-gereç kullanmak</li> <li>• Çizim yapmak</li> <li>• Hesap yapmak</li> <li>• Ölçülendirme yapmak</li> <li>• Pafta yazılarını yazmak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikkatli olmak</li> <li>• Titiz ve temiz olmak</li> <li>• Zamanı iyi kullanmak</li> <li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	

	Alıştırmalar	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li></ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: 1. Kat Plan Çizimi</b>	
<b>Süre</b>	240 Dakika	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	İki katlı betonarme bir binanın 1. kat planını kurallarına uygun olarak yapabilecektir. <b>Amaçlar</b> 1. 1. kat planını doğru ve eksiksiz olarak yapabilecek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> İki katlı betonarme bir binanın 1. kat planını çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek.	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kat planının tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.</li> <li>Kat planı çiziminin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.</li> <li>Kat planı çizim kurallarını bilmek.</li> <li>Kat planı çiziminde işlem sırasını bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Araç-gereç kullanmak</li> <li>Çizim yapmak</li> <li>Hesap yapmak</li> <li>Ölçülendirme yapmak</li> <li>Pafta yazılarını yazmak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dikkatli olmak</li> <li>Titiz ve temiz olmak</li> <li>Zamanı iyi kullanmak</li> <li>İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırılmalar yapılmaktadır.
	Alıştırılmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		

<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Teras Çatı Planı ve Detay Çizimi</b>	
<b>Süre</b>	240 Dakika	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	İki katlı betonarme bir binanın teras çatı planı ve detay çizimini kurallarına uygun olarak yapabilecektir.  <b>Amaçlar</b> 1. Teras çatı planını doğru ve eksiksiz olarak yapabilecek. 2. Teras çatı detayını doğru ve eksiksiz olarak yapabilecek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> İki katlı betonarme bir binanın teras çatı planını ve detayını çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek.	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teras çatı planı ve detayının tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.</li> <li>• Teras çatı plan ve detay planı çiziminin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.</li> <li>• Teras çatı plan ve detayı çizim kurallarını bilmek.</li> <li>• Teras çatı plan ve detay çiziminde işlem sırasını bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Araç-gereç kullanmak</li> <li>• Çizim yapmak</li> <li>• Hesap yapmak</li> <li>• Ölçülendirme yapmak</li> <li>• Pafta yazılarını yazmak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikkatli olmak</li> <li>• Titiz ve temiz olmak</li> <li>• Zamanı iyi kullanmak</li> <li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	

	Alıştırmalar	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li></ul>	



<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Vaziyet Planı Çizimi</b>	
<b>Süre</b>	240 Dakika	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	<p><b>Genel Amaç</b> İki katlı betonarme bir binanın vaziyet planını kurallarına uygun olarak yapabilecektir.</p> <p><b>Amaçlar</b> 1. Vaziyet planını doğru ve eksiksiz olarak yapabilecek.</p>	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> İki katlı betonarme bir binanın vaziyet planını çizebilmek ve inşaat belgelerine teknik gereksinimleri dahil edebilmek.</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaziyet planının tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.</li> <li>• Vaziyet planı çiziminin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.</li> <li>• Vaziyet planı çizim kurallarını bilmek.</li> <li>• Vaziyet planı çiziminde işlem sırasını bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Araç-gereç kullanmak</li> <li>• Çizim yapmak</li> <li>• Hesap yapmak</li> <li>• Ölçülendirme yapmak</li> <li>• Pafta yazılarını yasmak</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikkatli olmak</li> <li>• Titiz ve temiz olmak</li> <li>• Zamanı iyi kullanmak</li> <li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	

<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li></ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Röleve Ölçüsü Alma</b>
<b>Süre</b>	80 Dakika
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	<p>Öğrenci, okul içi gerekli ortam, okul dışı araştırma yapabileceği kuruluşlar belirtildiğinde yapılarda ölçü alma çalışmalarını ölçü alma tekniklerine ve standartlara uygun yapabilecektir.</p> <p><b>Amaçlar</b></p> <p>7.) Rölöve aletlerini kullanabilecektir.</p> <p>8.) Rölöve krokileri çizebilecektir.</p> <p>9.) Rölöve fotoğrafları çekebilecektir.</p> <p>10.) Rölöve yerleşim yeri ölçümlerini yapabilecektir.</p> <p>11.) Rölöve yerinde ölçümleri yapabilecektir.</p>
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Gerekli ortam sağlandığı zaman bina ve yerleşimlerin rölöve ölçülerini alabileceksiniz.
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rölövenin tanımı ve çeşitlerini bilmek</li><li>• Rölöve grubu oluşturan ekipleri bilmek a-Tespit-tescil ekibi,b-Alan ekibi,c-Çizim ekibi, d-Arşiv ekibi ,e-Film ekibi ,f-Danışman ekip g-Hizmet ekibi gibi...</li><li>• Kullanılacak çizim aletlerini bilmek</li><li>• Kullanılacak ölçüm aletlerini bilmek</li><li>• Yardımcı aletleri bilmek</li><li>• Güvenlik önlemlerinin önemini bilmek ve almak</li></ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Çizim aletlerini kullanmak</li><li>• Ölçüm aletlerini kullanmak</li><li>• Yardımcı aletleri kullanmak</li><li>• Güvenlik önlemlerini almak</li><li>• Fotoğraf makinelerini kullanmak</li><li>• Rölöve fotoğrafı çekmek</li><li>• Belgelerden ölçü almak</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fotoğraflardan ölçü almak</li><li>• Yerinde ölçü almak</li><li>• Çizim yapmak</li><li>• Hesap yapmak</li><li>• Ölçülendirme yapmak</li><li>• Pafta yazılarını yazmak</li></ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dikkatli olmak</li><li>• Titiz ve temiz olmak</li><li>• Zamanı iyi kullanmak</li><li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li></ul>				
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	<table border="1"><tr><td>Teorik dersler</td><td rowspan="3">60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.</td></tr><tr><td>Alıştırmalar</td></tr><tr><td>İş yeri</td></tr></table>	Teorik dersler	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	Alıştırmalar	İş yeri
Teorik dersler	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.				
Alıştırmalar					
İş yeri					
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının kontrolü ve değerlendirilmesi</b>					
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.				
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.				
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.				
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li></ul>				

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Röleve Bina Proje Çizimi</b>
<b>Süre</b>	80 Dakika, Hafta
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	<p>Öğrenci, okul içi gerekli ortam, okul dışı araştırma yapabileceği kuruluşlar belirtildiğinde yapılarda röleve proje çizimlerini yönetmelik ve standartlara uygun yapabilecektir.</p> <p><b>Amaçlar</b></p> <p>12.) Röleve plan çizimlerini yapabilecektir. 13.) Röleve kesit çizimlerini yapabilecektir. 14.) Röleve görünüş çizimlerini yapabilecektir 15.) Röleve detay çizimlerini yapabilecektir.</p>
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Gerekli ortam sağlandığı zaman rölevesi alınan bina plan, kesit, görünüş ve detayları çizebilmek;
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan çiziminde alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile duvar dış yüzlerini, duvar kalınlıklarını, taşıyıcı elemanları, kapıları, pencereleri çizebilmek.</li> <li>Kesit çiziminde alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile kesit çizebilmek</li> <li>Görünüş çiziminde alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile bina görünüşünü çizebilmek</li> <li>Detay çizimi alınan ölçüler ve çekilen fotoğraflar ile detay çizimi yapabilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim aletlerini kullanmak</li> <li>Ölçüm aletlerini kullanmak</li> <li>Yardımcı aletleri kullanmak</li> <li>Güvenlik önlemlerini almak</li> <li>Fotoğraf makinelerini kullanmak</li> <li>Röleve fotoğrafı çekmek</li> <li>Belgelerden ölçü almak</li> <li>Fotoğraflardan ölçü almak</li> <li>Yerinde ölçü almak</li> <li>Çizim yapmak</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hesap yapmak</li><li>• Ölçülendirme yapmak</li><li>• Pafta yazılarını yazmak</li></ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dikkatli olmak</li><li>• Titiz ve temiz olmak</li><li>• Zamanı iyi kullanmak</li><li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li></ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li></ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Çok Katlı Bodrumlu Apartman ve Sendeli Dükkan Çizimi</b>
<b>Süre</b>	40 Dakika, 10 Hafta
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	<p>Gerekli ortam sağlandığında öğrenciye, taslak çizimleri inceleme, zemin kat planı, normal ve bodrum kat planı, asma ve teras kat planı, tip kat planı, teras çatı planı çizimi, planın mahal listelerini oluşturma ve antedini çizme, projeden aslına uygun kopya alma ve dosyalama yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır</p> <p><b>Amaçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taslak projeyi kuralına uygun inceleyebileceksiniz.</li> <li>• Zemin kat planını kuralına uygun çizebileceksiniz.</li> <li>• Bodrum kat planını kuralına uygun çizebileceksiniz.</li> <li>• Asma ve Teras kat planını kuralına uygun çizebileceksiniz.</li> <li>• Tip kat planını kuralına uygun çizebileceksiniz.</li> <li>• Teras çatı planını kuralına uygun çizebileceksiniz.</li> <li>• Planın mahal listesini oluşturabileceksiniz.</li> <li>• Projeyi kuralına uygun kopyalayıp dosyalayabileceksiniz.</li> </ul>
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Okul içi gerekli ortam sağlandığı zaman Çok Katlı Bodrumlu apartman ve sendeli dükkan projesinin kat planlarını çizebilmek ve projeyi çoğaltma, katlama ve dosyalama için gerekli hazırlıkları yapabilmek ve kuralına uygun bir şekilde yerine getirebilmek;
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kat planının tanımını, özelliklerini ve önemini bilmek.</li> <li>• Kat planı çiziminin yönetmelik ve mevzuatını bilmek.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kat planı çizim kurallarını bilmek.</li><li>• Kat planı çiziminde işlem sırasını bilmek.</li><li>• Projeyi saklama koşullarına göre dosyalayabilmek.</li></ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Araç-gereç kullanmak</li><li>• Çizim yapmak</li><li>• Hesap yapmak</li><li>• Ölçülendirme yapmak</li><li>• Pafta yazılarını yazmak</li></ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dikkatli olmak</li><li>• Titiz ve temiz olmak</li><li>• Zamanı iyi kullanmak</li><li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li></ul>				
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	<table border="1"><tr><td>Teorik dersler</td><td rowspan="3">60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.</td></tr><tr><td>Alıştırmalar</td></tr><tr><td>İş yeri</td></tr></table>	Teorik dersler	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	Alıştırmalar	İş yeri
Teorik dersler	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.				
Alıştırmalar					
İş yeri					
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>					
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.				
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.				
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.				
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li></ul>				



<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: İç ve Dış Merdiven ve Detay Çizimleri (Asansör Kuralları)</b>
<b>Süre</b>	200 Dakika 5 Hafta
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	Gerekli ortam sağlandığında öğrenci, okul içi örnekler bakarak ve okul dışı araştırma yapabileceği kuruluşlar belirtildiğinde bina iç ve dış merdiven çizimlerini standart ve yönetmeliklere uygun yapabilecektir <b>Amaçlar</b> 16.) Ortada sahanlıklı düz merdiven plan ve kesit çizimlerini doğru yapabilecektir. 17.) Yarım döner merdiven plan ve kesit çizimlerini doğru yapabilecektir. 18.) Dış merdiven plan ve görünüş çizimlerini doğru yapabilecektir. 19.) Asansör çizimini kuralına uygun yapabilecektir.
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> İç ve dış merdiven planlarını ve merdiven detayını, binanın asansörünü kuralına uygun çizilebilir;
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>İç ve dış merdiven tanımını bilmek , merdiven hesabını yapabilmek ve çizilebilir.</li> <li>Merdiven detay çizimini yapabilmek.</li> <li>Asansör ile ilgili yönetmelik ve standartları bilmek</li> <li>Asansör çizimini yapabilmek</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Araç-gereç kullanmak</li> <li>Çizim yapmak</li> <li>Hesap yapmak</li> <li>Ölçülendirme yapmak</li> <li>Pafta yazılarını yazmak</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dikkatli olmak</li> <li>Titiz ve temiz olmak</li> <li>Zamanı iyi kullanmak</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li></ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yazılı Sınav</li><li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li></ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Çatı Plan Detayı ve Merdiven Kulesi Çizimi</b>	
<b>Süre</b>	960 Dakika, 1 Hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Gerekli ortam sağlandığında, planlara uygun çatı planını tanzim ederek detaylarını ve merdiven kulesini kuralına uygun olarak çizebileceksiniz. <b>Amaçlar</b> 20.) Çatı planını kuralına uygun çizebilecektir. 21.) Çatı plan detayını kuralına uygun çizebilecektir. 22.) Merdiven kulesini kuralına uygun çizebilecektir.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Çatı planını kuralına uygun çizebilmek; <b>ÖK:</b> Çatı plan detayını kuralına uygun çizebilmek; <b>ÖK:</b> Merdiven kulesini kuralına uygun çizebilmek;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çatının tanımını bilmek ve çizebilmek.</li> <li>• Çatıyı çizebilmek ve ölçülenebilmek</li> <li>• Merdiven kulesinin tanımını bilmek ve çizebilmek.</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Araç-gereç kullanmak</li> <li>• Çizim yapmak</li> <li>• Hesap yapmak</li> <li>• Ölçülendirme yapmak</li> <li>• Pafta yazılarını yazmak</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikkatli olmak</li> <li>• Titiz ve temiz olmak</li> <li>• Zamanı iyi kullanmak</li> <li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40%
	Alıştırmalar	

	İş yeri	atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	60% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 40% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Proje - Ödev</li></ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Projeyi Katlama ve Dosyalama</b>
<b>Süre</b>	40 Dakika, ... Hafta
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	<p>Gerekli ortam sağlandığında, proje çoğaltma, katlama ve dosyalama işlemlerini kuralına uygun olarak yapabileceğiniz.</p> <p><b>Amaçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Projeyi kuralına uygun çoğaltabileceğiniz</li><li>• Projeyi kuralına uygun katlayabileceğiniz.</li><li>• Projeyi kuralına uygun dosyalayabileceğiniz.</li></ul>
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Okul içi gerekli ortam sağlandığı zaman Çok Katlı Bodrumlu apartman ve sendeli dükkan projesinin kat planlarını çizebilmek ve projeyi çoğaltma, katlama ve dosyalama için gerekli hazırlıkları yapabilmek ve kuralına uygun bir şekilde yerine getirebilmek;</p>
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Projeyi çoğaltma kurallarını bilmek ve uygulamak.</li><li>• Projeyi katlama kurallarına göre katlayabilmek.</li><li>• Projeyi saklama koşullarına göre dosyalayabilmek.</li></ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Araç-gereç kullanmak</li><li>• Çizim yapmak</li><li>• Hesap yapmak</li><li>• Ölçülendirme yapmak</li><li>• Pafta yazılarını yazmak</li></ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dikkatli olmak</li><li>• Titiz ve temiz olmak</li><li>• Zamanı iyi kullanmak</li><li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li></ul>

<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Proje - Ödev</li></ul>	

<b>CEP Adı</b>	<b>Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Mimari Tasarım ve Çizim</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: 3D Mimari Proje Çizimi</b>
<b>Süre</b>	960 Dakika
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	<p>Gerekli ortam sağlandığında, öğrenciye, üç boyutta çalışma ve katı modelleme yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.</p> <p><b>Amaçlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 boyutlu koordinat sistemlerini kullanabilecektir.</li><li>• 3 boyutlu görüş pencerelerini kullanabilecek ve etkileşimli izlemeler yapabilecektir.</li><li>• 3 boyutlu model gölgelendirmeler yapabilecektir.</li><li>• 3 boyutlu çizgiler çalışabilecek ve filtreleri kullanabilecektir.</li><li>• 3 boyutlu yüzey kaplama çalışmaları yapabilecektir.</li></ul>
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Çizilmiş bir planı 3D programına uyarlayabilmek ve 3D çizimi ile katı modelleme yapabilmek.
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Basit geometrik model komutları kullanabilmek.</li><li>• Model oluşturma komutlarını bilmek</li><li>• Kalınlık(Yükseklik) vererek model oluşturabilmek</li><li>• Basit geometrik model nesnelere oluşturabilmek</li><li>• Malzeme oluşturma ve atama yapabilmek</li><li>• Işık Oluşturabilmek</li><li>• Render görüntü kaydı alabilmek</li><li>• Uygun bakış doğrultusu ayarı yapabilmek</li></ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Araç-gereç kullanmak</li><li>• Katı modelleme yapmak</li><li>• Modelleme ayarları yapmak</li><li>• Kaydetmek</li></ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dikkatli olmak</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Titiz ve temiz olmak</li><li>• Zamanı iyi kullanmak</li><li>• İnsan haklarına demokrasinin ilkelerine ve mesleğiyle ilgili etik kurallara uygun davranmak.</li><li>• Düzenli olmak</li><li>• Laboratuvar kurallarına uymak</li></ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik olarak işlendikten sonra 30% atölye ortamında alıştırmalar yapılmaktadır.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Proje - Ödev</li></ul>	



<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Teknik Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Geometrik Çizimler</b>	
<b>Süre</b>	40 Dakika 8 Hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Standart ve teknik resim kurallarına uygun olarak Geometrik Çizimler yapmak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Teknik resmin tanımını bilmek ve önemini anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Çizim araç ve gereçlerini tanımak;</p> <p><b>ÖK:</b> Standart ve teknik resim kurallarına göre yazı ve rakam yazabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Çizgi tiplerini tanımak ve çizebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Standart ve teknik resim kurallarına göre doğrular, daireler ve düzlemler çizebilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik resmin endüstrideki yeri, önemi ve tanımını bilmek.</li> <li>Çizim araç ve gereçlerini bilmek.</li> <li>Çizgi ve çeşitlerini tanımak ve kullanıldığı yerleri bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik resimde kullanılan yazı, rakam ve çizgilerin standartlarını uygulamak.</li> <li>Doğru çizimleri, açı çizimleri, doğru ve yayları birleştirmek, geometrik şekilleri çizebilmek.</li> </ul> <p><b>Yeterlilikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bilinçli bir şekilde geometrik çizimler yapabilir.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler Alıştırmalar İş yeri	70% teorik ve 30% uygulamalı.
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencileri n başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% teorik ve 30% uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Proje - Ödev</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Teknik Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: İzdüşüm Çizimleri</b>	
<b>Süre</b>	40 Dakika 8 Hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Teknik çizim kurallarına uygun olarak izdüşüm ile ilgili çizimleri yapabilmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Noktanın izdüşümünü teknik resim kurallarına uygun olarak çizebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Doğrunun izdüşümünü teknik resim kurallarına uygun olarak çizebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Düzlemin izdüşümünü teknik resim kurallarına uygun olarak çizebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Geometrik cisimlerin izdüşümünü teknik resim kurallarına uygun olarak çizebilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İzdüşümün tanımını ve önemini bilmek.</li> <li>İzdüşüm elemanlarını bilmek.</li> <li>İzdüşüm metotlarını bilmek.</li> <li>İzdüşüm düzlemlerini bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Noktanın izdüşümlerini yapmak.</li> <li>Doğrunun izdüşümlerini yapmak.</li> <li>Düzlemin izdüşümlerini yapmak.</li> <li>Geometrik cisimlerin izdüşümlerini yapmak.</li> <li>.</li> </ul> <p><b>Yeterlilikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İzdüşüm çizimlerini yapabilir.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler Alıştırmalar İş yeri	70% teorik ve 30% uygulamalı.
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% teorik ve 30% uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Proje - Ödev</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Teknik Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Basit Perspektifler ve Temel Görünüşleri</b>	
<b>Süre</b>	120 Dakika 6 Hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Geometrik çizimler modülü ve İz düşünüm çizimleri modülünün tamamlanmış olması.	
<b>Modülün Amacı</b>	Gerekli ortam sağlandığında basit parçaların perspektiflerini ve cismin temel görünüşlerini kuralına uygun olarak çizebileceksiniz.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Perspektifin tanımı ve çeşitlerini bilmek;  <b>ÖK:</b> Basit parçaların perspektiflerinin kuralına göre çizebilmek;  <b>ÖK:</b> Temel görünüşlerin çizimlerini kuralına göre yapabilmek;  <b>ÖK:</b> İki görünüşü verilen parçaların üçüncü görünüşünü kuralına göre çizebilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perspektifin tanımını ve çeşitlerini bilmek.</li> <li>Temel görünüşlerin çizimlerini kuralına göre yapabilmek.</li> <li>İki görünüşü verilen parçaların üçüncü görünüşünü çizmeyi bilmek.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verilen bir perspektifin ne çeşit olduğunu bilmek</li> <li>Verilen bir objenin temel görünüşlerini çizebilmek.</li> <li>Doğru veya yanlış görünüşleri keşfedebilmek ve eksik olanı çizebilmek.</li> <li>Eksik görünüşleri neler olduğunu kavrayabilmek ve onları çizebilmek.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perspektifin tanımını yapar ve çeşitlerini bilir.</li> <li>Genel olarak çizilen bir perspektifin doğru ve yanlış taraflarını bilir.</li> <li>Obje ebat ve yükseklikleri verildiğinde perspektifini ve temel görünüşünü çizebilir.</li> <li>Çizilmiş olan bir perspektifin ne çeşit olduğunu keşfedebilir.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% teorik ve 30% uygulamalı.
	Alıştırmalar	

	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% teorik ve 30% uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Proje - Ödev</li></ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Teknik Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Perspektiften Kesit Çıkarma</b>	
<b>Süre</b>	40 Dakika, 8 Hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Gerekli ortam sağlandığında basit parçaların kesitlerini kuralına uygun olarak çizebileceksiniz. <b>Amaçlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basit parçaların tam kesitini çizebileceksiniz.</li> <li>• Basit parçaların kısmi (yarım) kesitini çizebileceksiniz.</li> <li>• Basit parçaların kademeli kesitini çizebileceksiniz</li> </ul>	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Perspektiften Kesit Çıkarma ile ilgili tanımları bilmek; <b>ÖK:</b> Perspektiften tam kesit çıkarmak; <b>ÖK:</b> Perspektiften kısmi kesit çıkarmak; <b>ÖK:</b> Perspektiften kademeli kesit çıkarmak;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspektiften Kesit Çıkarma Bilmek</li> <li>• Basit parçaların tam kesitini çizebilme</li> <li>• Basit parçaların kademeli kesitini çizebilme</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspektifi çizimlerde kullanabilme.</li> <li>• Perspektifi anlatımda kullanabilme.</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> Perspektiften Kesit Çıkarma, Neslelerin ve Bina anlatımlarında yardımcı olur	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% teorik ve 30% uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencileri n başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% teorik ve 30% uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yazılı Sınav</li> <li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Teknik Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Kanallı Ve Boşluklu Parçaların Perspektifi</b>	
<b>Süre</b>	120 Dakika, 2 hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Gerekli ortam sağlandığında, teknik resmin önemini kavrayabilecek, çizim araç gereçlerini ve resim kâğıtlarını tanıyabilecek, kanallı ve boşluklu parçaların perspektifini kuralına uygun olarak çizebileceksiniz.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Kanallı tek ve çok parçalı cisimlerin Perspektiflerini çizebilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Boşluklu tek ve çok Parçalı Cisim Perspektiflerini çizebilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Kanallı Tek ve çok Parçalı Cisim Perspektifi, Kesiti ve Görünüş Çizimi yapabilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Boşluklu tek ve çok Parçalı Cisim Perspektifi, Kesiti ve Görünüş Çizimi yapabilmek.</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>teknik resmin önemini kavrar ve çizim araç gereçlerini tanır, kanallı ve boşluklu parçaların perspektifini kuralına uygun olarak çizebilir.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda teknik resim kurallarına uygun olarak kanallı ve boşluklu parçaların perspektif çizimlerini yapar</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	<p>Teorik dersler</p> <p>Alıştırmalar</p> <p>İş yeri</p>	Atölye ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra, yine atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Kanallı ve boşluklu parçaların perspektifi uygulamalı sınav ile değerlendirilir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	%60 Teorik %40 uygulama sınavı atelye ortamında yapılarak değerlendirilir.	



<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li><li>• Sunumlar</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Teknik Çizim</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Yapı Elemanları Ölçülendirme Ve Tarama</b>	
<b>Süre</b>	120 Dakika, 2 hafta	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Yapı elemanları, malzemeleri, mahal taramalarını ve plan, kesit ve görünüşlerde kullanılan işaret ve sembolleri kuralına uygun olarak çizebileceksiniz.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Planlarda Kullanılan İşaret ve Sembolleri tanıyıp çizebilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Kesit ve Görünüşlerde Kullanılan İşaret ve Sembolleri tanıyıp çizebilmek.</p> <p><b>ÖK:</b> Yapı elemanları ve mahallerini taramasını yapabilmek</p> <p><b>ÖK:</b> Yapı Malzemeleri ve Taramalarını yapabilmek.</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planlarda kullanılan işaret ve sembolleri, Kesit ve görünüşlerde kullanılan işaret ve sembolleri gruplandırır. Planda, Kesit ve görünüşte işaret ve sembol çizim kurallarını sıralar. Tarama araç ve gereçlerini listeler. Mahal taramalarını açıklar. Yapı elemanlarında kullanılan ölçülendirmeleri açıklar.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda teknik resim kuralları ve mimari proje çizim ve sunuş standartlarına uygun olarak yapı elemanlarına tarama, sembol çizimleri ve ölçülendirme yapar.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Her türlü yapı elemanlarını ölçülendirebilir ve tarayabilir.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	Atölye ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra, yine atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yapı elemanlarının ölçülendirmesi ve taraması uygulamalı sınav ile değerlendirilir.	





<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	%60 Teorik %40 uygulama sınavı atölye ortamında yapılarak değerlendirilir.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li><li>• Sunumlar</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Betonarme</b>	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Betonarme yapıların özelliğini öğrenme.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Beton elementlerin güçlendirilmesi için temel yapıcı kuralları bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Betonarme yapıların teknik dökümantasyon ve normlardan bilgileri arayabilmek ve keşfedebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Betonarme yapıların yapısal planlarını okuya bilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Betonarme teknik özelliklerini bilme.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Betonarme yapıları planını okuya bilme ve tekniğini öğrenme.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Her türlü betonarme projesini bilme.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 100 Atölye ortamında uygulama yaparak.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Planı verilen bir projenin betonarme projesine dönüşürülmesi değerlendirilir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 100 uygulama sınavı ile değerlendirme.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	Uygulamalı sınav.	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Yapı sistemlerin unsurlarına giriş</b>	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Yapı sistemlerini anlayabilme.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Bina türlerini, inşaat özelliklerini ve planlarını bilmek; <b>ÖK:</b> Binanın ana unsurlarını bilmek; <b>ÖK:</b> Bina için hazırlık çalışmalarının özelliklerini bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Hazırlık çalışmalarını düzenleyebilmek ve değerlendirebilmek;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Yapı sistemlerini düşünme bilme.</li></ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Yapı sistemlerinin nerelerde kullanılabileceği yeteneğine sahip olmak.</li></ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Her türlü projenin yapısını yaratır.</li></ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler Alıştırmalar İş yeri	% 100 Atölye ortamında uygulama yaparak.
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Verilen bir projenin hangi yapı sisteminin uyguladığını değerlendirilir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 100 uygulama sınavı ile değerlendirme.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	Uygulamalı sınav.	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Binanın toprak işleri ve temeli</b>
<b>Süre</b>	5 Ders saati (40 dk)
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	Bilgi, beceri ve yetkinliklerin mesleğin özümsemesine dayanarak- verileri analiz etmek, inşaat ve montaj işlerinin yürütülmesi için yöntem ve malzemelerin seçimini doğrulamak bina için büyük önem teşkil etmekte olduğunu bilir, anlar ve yerinde uygular.
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Ana bina süreçlerini performansına yönelik spesifik teknolojik sırayı ve gereksinimleri bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Zemin yapı unsurlarının gerekliliklerini bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Yapı zemininde muayene çukuru kuralına uygun olarak açabilmek; <b>ÖK:</b> Yapı zemini inceleme tutanağı kuralına uygun olarak hazırlayabilmek; <b>ÖK:</b> Yük taşıma durumun göre zemin türlerini tanıyabilmek; <b>ÖK:</b> Temel çeşitlerini öğrenmek; <b>ÖK:</b> Temel tasarımını en doğru bir şekilde yapabilmek; <b>ÖK:</b> Dikey yapı unsurlarının gerekliliklerini bilmek ve anlamak;
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arazinin özelliklerine bağlı olarak toprak işlerinin hacimlerini hesaplama yöntemlerini bilmek ve anlamak.</li><li>• Belirli bir görevde kalıp yapımında modern çerçeve sistemlerini ve kilometre taşlarını bilmek ve anlamak.</li><li>• Belirli bir yapı için tasarlanan beton karışımının bileşiminin tasarım aşamalarını bilmek ve anlamak.</li><li>• Hafriyat işlerinin hazırlık, yardımcı ve temel süreçlerini tanımlar.</li></ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• İncelenen inşaat süreçlerinin uygulanması için doğru alet, makine ve yardımcı malzeme seçimini yapın;</li><li>• Güncel inşaat sistemlerini ve uygulamalarını keşfetme konusunda</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>profesyonel merak gösterin;</li> <li>İnşaat makinelerinin taşınması ve şantiyenin mekanizasyonu sırasında çalışma alanını ve tehlike bölgesinin sınırlarını tanımlar.</li> <li>Yapı ürünlerinin (malzemeler, eşyalar, kitler veya sistemler) ve ekipmanın düzenlenmesini ve depolanmasını kontrol eder</li> <li>Hafriyat işlerinin performansında teknolojik tutarlılığa uygunluğu izler;</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Şantiyede kendi başına ve ekip halinde hafriyat işleri yapabilmek, N&amp;S'e uyumdan ve uygulamalarından teknolojik tutarlılıktan sorumlu olmak;</li> </ul>				
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	<table border="1"> <tr> <td>Teorik dersler</td> <td rowspan="3">% 60 Atölye ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra %40 yine Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.</td> </tr> <tr> <td>Alıştırmalar</td> </tr> <tr> <td>İş yeri</td> </tr> </table>	Teorik dersler	% 60 Atölye ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra %40 yine Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.	Alıştırmalar	İş yeri
Teorik dersler	% 60 Atölye ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra %40 yine Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.				
Alıştırmalar					
İş yeri					
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>					
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulama sınavı ile değerlendirilir				
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	%60 Teorik %40 uygulama sınavı atölye ortamında yapılarak değerlendirilir.				
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir				
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunumlar</li> </ul>				

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M:</b> Duvarlar, asmakat konstrüksiyonları, merdiven, çatı, pencere ve kapılar;	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek Ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Kaba yapı elemanlarını bilir.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Dikey yapı unsurlarının gerekliliklerini bilmek ve anlamak;  <b>ÖK:</b> Merdiven çatılarının gereksinimlerini ve bina için bitirme işlerini bilmek ve anlamak;  <b>ÖK:</b> İnşaat veya presüdürleri için teknolojik tutarlılığa gereksinimleri uygulayabilmek veya inşaat ve bitirme işlerinin kalitesini değerlendirmek;  <b>ÖK:</b> Temel bina süreçleri arasındaki mantıksal bağlantıyı bilmek ve anlamak;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ana inşaat süreçleri arasındaki mantıksal bağlantıyı bilmek ve anlamak.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat ve montaj işlerinin performansını teknolojik tutarlılığa uygun olarak kontrol eder.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat ve Yapı işlerinin uygulanmasındaki kusurları tespit etmek ve gidermek için etkili önlemler alır;</li> </ul>	
<b>Aktarma Şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 100 Atölye ortamında uygulama yaparak.
	Alıştırmalar	
	İşyeri	
<b>Modül içeriği aktarması sırasında öğrencilerin başarılarının kontrolü ve değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Uygulama sınavı ile değerlendirilir	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 100 Atölye ortamında uygulama yaparak.	



<b>BaşarıKriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>• Ödev – Proje</li></ul>

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Duvarcılık işinin temeli</b>	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Uygun ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak duvar örmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Farklı duvar işlerinin teknolojik özelliklerini bilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Tekniğine uygun kum eleme yapabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Verilecek bilgiler doğrultusunda kıvamında harç yapabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Tuğla duvar malzemelerini tanıyarak tekniğine uygun duvar örebilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Duvar işlerinin teknolojik özelliklerini açıklar</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Duvar harcı hazırlamayı ve tuğla duvar örmeyi bilir, anlar ve uygular.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kullanılış amacına göre en uygun tuğla duvar çeşidini seçer, yöntem ve tekniklerini uygular.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 30 sınıf ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra % 70 atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Duvar örme uygulaması yapılarak atölye ortamında değerlendirilir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 30 Teorik, % 70 Uygulama sınavı yapılarak değerlendirilir.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Ödev</li> </ul>	



<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M:</b> Alçı işinin temeli	
<b>Süre</b>	9 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Uygun ortam sağlandığında, alçı işlerini tekniğine uygun olarak yapmak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> İnce sıva bilmek; <b>ÖK:</b> Alçı harcı yapılacak yüzeyi hazırlayabilmek; <b>ÖK:</b> Alçı harcı hazırlamak ve döküm;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alçı işlerinin teknolojik özelliklerini açıklar.</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnce sıva bilir, anlar ve uygular.</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alçı sıva yapılacak her türlü yüzeye uygun yöntem ve teknikleri kullanarak sıva yapar.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 30 sınıf ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra % 70 atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Alçı harcı hazırlanıp, alçı sıva uygulaması yapılarak atölye ortamında değerlendirilir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 30 Teorik, % 70 Uygulama sınavı yapılarak değerlendirilir.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Ödev</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Boyama teknolojisi</b>	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek Ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Farklı teknolojileri kullanarak boya yapmak.</li></ul>	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Elyaf ve iplik boyamak; kumaş boyamak;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Boya uygulamasını bilir.</li></ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Boya uygulamasını ve çeşitlerini bilir.</li></ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat ve Yapı işlerinin uygulanmasındaki kusurları tespit etmek ve gidermek için etkili önlemler alır;</li></ul>	
<b>Aktarma Şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 100 Atölye ortamında uygulama yaparak.
	Alıştırmalar	
	İşyeri	
<b>Modül içeriği aktarması sırasında öğrencilerin başarılarının kontrolü ve değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Sadece Uygulamalı sınavlar ile.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 100 Atölye ortamında uygulama yaparak.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	Uygulamalı sınav.	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Binaların su temini ve kanalizasyon</b>
<b>Süre</b>	5 Ders saati (40 dk)
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur
<b>Modülün Amacı</b>	Temel bina süreçleri arasındaki mantıksal bağlantıyı bilir, anlar ve yerinde uygular
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Farklı bina türlerinin su temini ve kanalizasyon gereksinimlerini bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Boru şebekesinin amacına bağlı olarak farklı boruların ve diğer ekipmanların kullanımını bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Su temini ve kanalizasyon şebekesinin inşası için uygun yolu belirleyebilmek; <b>ÖK:</b> Binaların su ve kanalizasyon şebekelerinin ana şemalarını bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Binaların su ve kanalizasyon şebekelerinin tasarlayıp tanıyabilmek;
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Su temini ve kanalizasyon sistemlerinin türlerini ve özelliklerini bilmek ve anlamak.</li><li>• Boruların, bağlantı parçalarının, musluk gereçlerinin, su çekme ve uygulamalarını bilmek ve anlamak.</li><li>• Bina kanalizasyon şebekelerinin uygulanması için temel şemaları ve teknolojiyi bilmek ve anlamak.</li><li>• Binalar için bir su temini inşa etmek için teknolojik sırayı açıklar.</li><li>• Binalarda su temini ve kanalizasyon şebekelerinin inşasıyla ilgili düzenleyici gereklilikleri tanımlar ve işaretler.</li></ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Su temini ve kanalizasyon tesisatlarının şemalarını ve çizimlerini okuyabilmek;</li><li>• Binaların su temini ve kanalizasyon şebekelerinin temel şemalarını ve detaylarını grafik, yazılı ve sözlü olarak tanımlayın;</li><li>• Binanın su temini ve kanalizasyon şebekelerini kontrol etmek ve onaylamak;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>Binalardaki su temini ve kanalizasyon şebekelerinin hidrolik boyutlandırmasını gerçekleştirir;</li></ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Bir ekip lideri olarak, binalardaki su temini ve kanalizasyon şebekelerinin inşaat ve işletimini güvenlik gerekliliklerine uygun olarak uygun şekilde organize edebilecek</li></ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 60 Atölye ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra %40 yine Atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulama sınavı ile değerlendirilir	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	%60 Teorik %40 uygulama sınavı atelye ortamında yapılarak değerlendirilir.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yazılı Sınav</li><li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li><li>Ödev – Proje</li><li>Sunumlar</li></ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Yapılardaki ince işler</b>	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Her türlü yapının inşasında temelin oturtulmasından sonra yapılan ince işleri bilmek ve anlamak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> iç ve dış cephe boyama, kara sıva, yalıtım, seramik kaplama, çatı imalatı, tesisat Zemin döşeme işlerini bilmek ve anlamak.	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnce işlerin yapılması ve yürütülmesindeki teknolojik sırayı açıklar.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yapılardaki ince işleri bilir ve anlar.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnce inşaat ve Yapı işlerinin uygulanmasındaki kusurları tespit etmek ve gidermek için etkili önlemler alır.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 100 Sınıf ortamında teorik olarak anlatım yaparak.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	İnce işlerin yapılması ve yürütülmesindeki kuralları sınıf ortamında sınav ile değerlendirilir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	%100 Teorik sınav ile değerlendirme.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunumlar</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Yapıda Yüzey Kaplamacılığı</b>	
<b>Süre</b>	14 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Uygun ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak yüzey kaplama yapmak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Binaların yenilenmesi için güncel yapı sistemlerini uygulayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Duvara seramik ve fayans kaplama işlerini bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Derz dolgu işlerini bilmek ve yapabilmek;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Güncel bina ve bina yenileme sistemlerini öğrenir ve anlar.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Duvara seramik ve fayans kaplama işlerini bilir, anlar ve uygular,</li> <li>Derz dolgu işlerini bilir ve yapar.</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kullanılış amacına göre en uygun kaplama çeşidini seçer, yöntem ve tekniklerini uygular.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 30 sınıf ortamında teorik olarak anlatım yapıldıktan sonra % 70 atölye ortamında uygulama yapılmaktadır.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yüzey kaplama uygulaması yapılarak atölye ortamında değerlendirilir.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 30 Teorik, % 70 Uygulamalı sınav yapılarak değerlendirilir.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav dereceleme ölçeği</li> <li>Ödev – Proje</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı Teknolojisi</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Yapıda Sıvalar</b>	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek Ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Farklı teknolojileri kullanarak sıva yapmak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Teorik olarak sıva çeşitlerini bilmek; <b>ÖK:</b> İnce sıvaları anlamak ve bilmek; <b>ÖK:</b> Kalın sıvaları anlamak ve bilmek;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sıvaları teorik olarak bilmek;</li> <li>Sıvaların çeşitlerini bilmek;</li> <li>Sıvaların nasıl kullanıldığını anlamak ve bilmek;</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaba sıva malzemelerini ve kaba harcını ve oranlarını bilir, anlar ve uygular;</li> <li>İnce sıva bilir, anlar ve uygular;</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaba inşaat, yeniden yapılanma ve büyük onarımlar durumunda inşaat ve montaj işlerinin yürütülmesini organize ederek iş görevlerini etkin bir şekilde planlar ve dağıtır;</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	% 60 teorik
	Alıştırmalar	%40 uygulamalı.
	İşyeri	
<b>Modül içeriği aktarması sırasında öğrencilerin başarılarının kontrolü ve değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Sadece Uygulamalı sınavlar ile.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	% 60 teorik %40 uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	Yazılı ve Uygulamalı sınavlar ile.	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapıda enerji Tasarrufu ve İzolasyonu</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: İnşaat Endüstrisindeki Yeni Ana Trendler</b>	
<b>Süre</b>	4 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Modern inşaatın mevcut eğilimleri hakkında bilgi, beceri ve yeterlilikler kazanmak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Modern yapıları bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Yeni ana trendleri hakkında gerekenleri bilmek;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yeni yapılarla ilgili gerekeni bilmek ve anlamak;</li> <li>Yeni trendleri bilmek;</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yeni yapıları ve teknikleri bilmek, anlamak ve uygulayabilmek;</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yeni yapılarla ilişkin gerekli yenilikleri yapabilmek;</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik.
	Alıştırmalar	30% Uygulamalı.
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunum</li> </ul>	



<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapıda enerji Tasarrufu ve İzolasyonu</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Çatı izolasyonu</b>	
<b>Süre</b>	4 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	<b>Genel Amaç</b> Yeni binalardaki Çatı izolasyonu ile ilgili yöntemlerini bilmek ve anlamak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Modern yapı çatılarla ilgili kavramları ve bilgileri bilmek ve anlamak;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çatı izolasyonunu bilmek ve anlamak;</li> <li>• Çatılarda kullanılan malzemeleri bilmek;</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çatılarda kullanılan malzemeleri ve Çatı izolasyonu ile tüm gerekenleri bilmek, anlamak ve uygulayabilmek;</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çatı izolasyonu hakkında tam bilgili olmak;</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencileri n başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yazılı Sınav</li> <li>• Uygulamalı Sınav</li> <li>• Ödev – Proje</li> <li>• Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapıda enerji Tasarrufu ve İzolasyonu</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Yapılarda Su Yalıtımı</b>	
<b>Süre</b>	4 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Yapılardaki su yalıtımı ile bilgi, beceri ve kavramlarını bilmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Bir binanın su yalıtımını bilmek ve anlamak; <b>ÖK:</b> Su yalıtım sistemleri için gerekli malzemeleri ve prosedürleri bilmek ve anlamak;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Su yalıtım sistemlerini bilmek;</li> <li>Su yalıtım malzemelerini bilmek;</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modern binalarda kullanılacak olan su yalıtım tekniklerini ve malzemelerini bilmek ve anlamak;</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Su yalıtım sistemlerini ve malzemelerini bilmek, anlamak ve uygulayabilmek;</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapıda enerji Tasarrufu ve İzolasyonu</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Binanın ısı ve ses yalıtımının tasarımı</b>	
<b>Süre</b>	4 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Binanın ısı ve ses yalıtımının tasarımı ile bilgi, beceri ve kavramlarını bilmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Modern ısı yalıtım malzemelerini ve çevreye zararsız olan malzemelerini bilmek, anlamak ve uygulayabilmek;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Binanın ısı ve ses yalıtımının tasarımını bilmek;</li> <li>Isı ve ses yalıtımı ile ilgili teorik bilgi ve kavramları bilmek;</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Binalardaki ısı, ses ve su yapı elemanlarını hesaplayabilmek;</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bir binanın ısı ve ses yalıtımı için teorik bilgi ve uygulamaları anlamak ve uygulayabilmek;</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapıda enerji Tasarrufu ve İzolasyonu</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Sürdürülebilir İnşaat ve Yapı – Geleceğin İnşası ve Yapısı</b>	
<b>Süre</b>	4 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Sürdürülebilir İnşaat ve Yapı – Geleceğin İnşası ve Yapısı ile bilgi, beceri ve kavramlarını bilmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> Gelecekteki yapı ve inşaat türlerini bilmek; <b>ÖK:</b> Gelecekteki kullanılacak olan malzemeleri bilmek;	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gelecekteki yapılarda kullanılacak olan malzemeleri bilmek;</li> <li>Gelecekteki yapı ve inşaat türlerini bilmek;</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yeni yapıları ve teknikleri bilmek, anlamak ve uygulayabilmek;</li> <li>Yeni yapılarda kullanılacak yeni malzemeleri bilmek ve anlamak;</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yeni yapılarla ilişkin gerekli yenilikleri yapabilmek;</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencileri n başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılı Sınav</li> <li>Uygulamalı Sınav</li> <li>Ödev – Proje</li> <li>Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapıda enerji Tasarrufu ve İzolasyonu</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Binanın enerji verimliliği</b>	
<b>Süre</b>	4 Ders saati	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Binaların enerji verimliliği ile bilgi, beceri ve kavramlarını bilmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Enerji verimliliği ve çevreye zararsız inşaatlar için yeni trendleri bilir, anlar ve uygulayabilmek / takip edebilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Bir binanın ısı transfer katsayısını hesaplayabilmek;</p> <p><b>ÖK:</b> Enerji verimliliğinin derecesini analiz edebilmek; Belirli bir ısı yalıtım sistemi için uygun malzemelerin seçebilmek(TIS);</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekolojik/çevresel malzemeleri bilmek ve anlamak;</li> <li>• Enerji verimli ve çevre dostu inşaat trendlerini bilin ve anlayın.</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eskrim elemanlarının enerji verimliliği derecesini analiz edebilmek;</li> <li>• Belirli bir enerji verimli ve çevre dostu sistem için uygun ısı yalıtım malzemesi seçin;</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bir binanın enerji verimliliğini ve çevre dostu sistemleri bilip uygulayabilmek;</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	70% Sınıf ortamında teorik.
	Alıştırmalar	30% Uygulamalı.
	İş yeri	
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlarla değerlendirmek.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	70% Sınıf ortamında teorik. 30% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yazılı Sınav</li> <li>• Uygulamalı Sınav</li> <li>• Ödev – Proje</li> <li>• Sunum</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı faaliyetleri ve kontrolü</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M: Bina alanında hükümet politikası</b>	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Bina politikasını bilmek ve anlamak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<b>ÖK:</b> İnşaat sahalarının sınıflandırılmasını bilmek. <b>ÖK:</b> Mülklerin doğasını ve yapım yöntemini bilmek ve anlamak	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<b>Bilgi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaat sahalarının sınıflandırılmasını, mülklerin doğasını ve yapım yöntemini bilmek ve anlamak.</li> <li>• Ana yapısal şemayı bilmek ve anlamak: inşaat yatırım sürecinin çeşitli aşamalarını bilmek.</li> </ul> <b>Beceri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşlerin yürütülmesi için eylemler ve protokoller hazırlamak;</li> </ul> <b>Yeterlilik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bir inşaat teknisyeni olarak yeteneklerine güven duyarak göstermesi.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	60% Sınıf ortamında teorik olarak anlatım yaparak.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	40% Uygulamalı.
<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>		
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirme.	
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	60% Sınıf ortamında teorik olarak anlatım yaparak. 40% Uygulamalı.	
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.	
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yazılı Sınav</li> <li>• Ödev – Proje</li> <li>• Sunumlar</li> </ul>	

<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı faaliyetleri ve kontrolü</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M:</b> Bina teknik müdürü – fonksiyonlar, faaliyetler, yükümlülükler, haklar ve sorumluluklar.	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Bir binanın bütün fonksiyonlarını, yükümlülüklerini bilmek ve anlamak.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> Ana yapısal şemayı bilmek ve anlamak;  <b>ÖK:</b> İnşaat yatırım sürecinin çeşitli aşamalarını bilmek;  <b>ÖK:</b> İnşaat ruhsatı verme emrinin ne olduğunu ve süresini öğrenmek ve anlamak;  <b>ÖK:</b> İnşaat yatırım sürecindeki katılımcıların işlevlerini, haklarını, yükümlülüklerini ve sorumluluklarını bilmek ve anlamak;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaat ruhsatı verme emrinin ne olduğunu ve süresini öğrenin ve anlayın;</li> <li>• İnşaat yatırım sürecindeki katılımcıların işlevlerini, haklarını, yükümlülüklerini ve sorumluluklarını bilmek ve anlamak;</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşleri belgelemek için günlükler hazırlayın ve saklayın;</li> <li>• Tamamlanan inşaat ve yapı işlerinin ödenmesi için protokoller hazırlamak;</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bir inşaat teknisyeni olarak yeteneklerine güven duyarak göstermesi.</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	60% Sınıf ortamında teorik olarak anlatım yaparak.  40% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	

<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>	
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirme.
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	60% Sınıf ortamında teorik olarak anlatım yaparak. 40% Uygulamalı.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Ödev – Proje(Uygulamalı ve yazılı)</li><li>• Sunumlar</li></ul>



<b>ÇEP Adı</b>	<b>Yapı Ressamlığı Teknisyenliği</b>	
<b>DERSLER</b>	<b>Yapı faaliyetleri ve kontrolü</b>	
<b>Modül Adı ve Kodu</b>	<b>M:</b> Şantiye teknik dokümantasyonunun tutulması ve raporlanması için İnşaat ve Yapı teknik müdürünün pratik görevleri ve sorumlulukları.	
<b>Süre</b>	5 ders saati (40 dk)	
<b>Modüle Kabul Edilecek ön Koşullar</b>	Yoktur	
<b>Modülün Amacı</b>	Bir binanın bütün dökümantasyonunu tutabilmek ve raporlayabilmek.	
<b>Modülün Öğrenme Kazanımları</b>	<p><b>ÖK:</b> İnşaat yatırım sürecindeki katılımcıların işlevlerini, haklarını, yükümlülüklerini ve sorumluluklarını bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> İşlerin teknik müdürünün görevlerini, faaliyetlerini, fonksiyonlarını, haklarını ve sorumluluklarını bilmek ve anlamak;</p> <p><b>ÖK:</b> Söz konusu belgelerin tutulması ve raporlanması için teknik müdürün temel pratik faaliyetlerini ve görevlerini bilmek ve anlamak;</p>	
<b>Bilgi, Beceri ve Yetkinlikler</b>	<p><b>Bilgi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İşlerin teknik müdürünün görevlerini, faaliyetlerini, fonksiyonlarını, haklarını ve sorumluluklarını bilmek ve anlamak;</li> <li>Söz konusu belgelerin tutulması ve raporlanması için teknik müdürün temel pratik faaliyetlerini ve görevlerini bilmek ve anlamak;</li> </ul> <p><b>Beceri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tamamlanan inşaat ve yapı işlerinin ödenmesi için protokoller hazırlamak;</li> <li>Tamamlanan inşaatın belgelendirilmesi için gerekli belgeleri içeren listeyi hazırlayın;</li> </ul> <p><b>Yeterlilik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bir inşaat teknisyeni olarak yeteneklerine güven duyarak göstermesi.</li> <li>İnşaatın yürütülmesinde sorumluluk göstermek;</li> </ul>	
<b>Aktarma şekilleri (öğretme / öğrenme)</b>	Teorik dersler	60% Sınıf ortamında teorik olarak anlatım yaparak.  40% Uygulamalı.
	Alıştırmalar	
	İş yeri	

<b>Modül içeriği aktarma sırasında öğrencilerin başarılarının Kontrolü ve Değerlendirilmesi</b>	
<b>Öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi</b>	Yazılı ve uygulamalı sınavlar ile değerlendirme.
<b>Modülün değerlendirilmesi</b>	60% Sınıf ortamında teorik olarak anlatım yaparak. 40% Uygulamalı.
<b>Başarı Kriterleri</b>	Mesleki Teknik Eğitim ve Öğretim Dairesi ile görüşülecektir.
<b>Tutulması gereken Kanıtlar/Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazılı Sınav</li><li>• Ödev – Proje(Uygulamalı ve yazılı)</li><li>• Sunumlar</li></ul>

