

DERS BİLGİ FORMU

| | | | | |
|---|---|-----------------------|-------------------|-----------------|
| DERSİN ADI | BİNA VE YERLEŞİM RÖLÖVESİ | | | |
| DERSİN SINIFI | 11-12. Sınıf | | | |
| DERSİN SÜRESİ | Haftalık 2 Ders Saati | | | |
| DERSİN AMACI | Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bina ve yerleşim rölövesi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır. | | | |
| DERSİN KAZANIMLARI | <p>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bina ve yerleşimlerin rölövesinin tekniğine uygun olarak gerekli alet ve ölçüm araçları kullanılarak alır.</p> <p>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak rölövesi alınan bina plan, kesit, görünüş ve detaylarını mimari çizim ve sunuş esasları doğrultusunda çizer.</p> <p>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak rölövesi alınan yerleşim plan, kesit ve görünüşlerini (siluet) mimari çizim ve sunuş esasları doğrultusunda çizer.</p> | | | |
| EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI | <p>Ortam: Uygun aydınlatma ortamı ve sıcaklığı olan teknik çizim atölyesi</p> <p>Donanım: Teknik çizim atölyesi standart donatımları, etkileşimli tahta, gönyeler, çizim kâğıtları, çizim kalemleri, silgi, bant, bilgisayar, projeksiyon cihazı ve temizlik bezi.</p> | | | |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir. | | | |
| DERSİN KAZANIM TABLOSU | ÖĞRENME BİRİMİ | KAZANIM SAYISI | DERS SAATİ | ORAN (%) |
| | Bina ve Yerleşimlerin Rölövesi | 4 | 20 | 27,8 |
| | Rölövesi Alınan Bina Plan, Kesit, Görünüş ve Detayları | 4 | 28 | 38,9 |
| | Rölövesi Alınan Yerleşim Plan, Kesit ve Görünüşleri (siluet) | 3 | 24 | 33,9 |
| TOPLAM | | 11 | 72 | 100 |

| ÖĞRENME BİRİMİ | KONULAR | ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI |
|---------------------------------------|---|---|
| Bina ve Yerleşimlerin Rölövesi | <p>1. Rölöve aletleri ile çalışma</p> <p>2. Kroki çizme</p> <p>3. Rölöve için fotoğraf çekme</p> <p>4. Yerleşim ölçüsü alma</p> | <p>1. Rölöve aletlerini ölçme kurallarına göre kullanır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rölöve çizim ve ölçüm aletleri tekniğine uygun olarak kullanılır. • Yardımcı aletler kullanılır. • Güvenlik önlemleri alınır. <p>2. Yerleşim plan kesit ve görünüşlerinin mimari çizim ve standartlara uygun olarak krokisini çizer.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Rölöve çizim ortamı hazır hale getirilir.• Rölöve çizim araç gereçleri hazırlanır.• Çizim aletlerini kullanarak yerleşim ve plan krokileri çizdirilir. <p>3. Bilgi içerikli fotoğrafları istenilen şekilde çeker.</p> <ul style="list-style-type: none">• Rölöve fotoğraf çekimi için kullanılan makinenin ayarları yapılır.• Yerleşim plan, kesit, görünüş ve detay fotoğraflarının çekimi yapılır.• Çekilen fotoğrafların değerlendirmesi yapılır. <p>4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ölçü alma tekniklerini kullanarak doğru ve kullanılabilir ölçüler alır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Eski belgelerden ve fotoğraflardan tekniğine uygun ölçüler tespit edilir.• Yerleşim plan, kesit ve görünüş ölçüsü alınır. |
| <p>Rölövesi Alınan Bina Plan, Kesit, Görünüş ve Detayları</p> | <ol style="list-style-type: none">1. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla plan çizimi2. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla kesitlerin çizimi3. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla görünüşlerin çizimi4. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla detayların çizimi | <p>1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve plan çizimlerini teknik resim kurallarına göre çizer.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bina dışı ip poligonu çizimi yapılır.• Duvar dış yüzlerinin ve duvar kalınlıklarının çizimi yapılır.• Taşıyıcı elamanlar, merdiven planı ve kapı-pencere yerlerinin çizimi yapılır.• Banyo, wc ve mutfaktaki sabit elemanlar ve yer döşemelerinin çizimi yapılır.• Kaçış noktaları ve ufuk hattı tespit edilir.• Bir bakış noktasının resim düzlemine mesafesi ve yerinin tespiti yapılır.• Fotoğraf ile tavan planının çizimi yapılır. <p>2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve kesit çizimlerini teknik resim kurallarına göre çizer.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kat çizgileri ve döşeme kalınlıkları çizdirilir.• Plandan merdiven yuvasını kesite taşıtarak, trabzan, korkuluklar ve merdivenin diğer elemanlarının çizimi yapılır.• Her kat için ayrı ayrı kesit çizgileri ve görünüşe giren kısımları fotoğraflar yardımıyla |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>çizimi yaptırılır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Çatıyı cephe ölçümünde bulunan açı ile çizdirilir.• Köşeden çekilmiş fotoğraflar ile kat yüksekliği bilindiği durumda, aynı dikey hat üzerinde bilinmeyen yüksekliklerin, ölçülerinin bulunması sağlanır.• $\pm 0,00$ kotunun çizimi yaptırılır. <p>3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve görünüş çizimlerinin teknik resim kurallarına göre çizer.</p> <ul style="list-style-type: none">• Planları ve kesitleri cephe yönünde masaya tespit ettirilir.• Varsa cephedeki ahşap, tuğla, taş gibi yatay derz çizgilerinin çizimi yaptırılır.• Plan ve kesitten pencere vekapı boşluklarını, konsolları, cumbaları, tekrar eden elemanları cephe üzerine taşıtılır fotoğrafla karşılaştırarak çizdirilir.• Kapı ve pencerelerin yerleri tespit ettirilerek karşılaştırılır.• Çatı yüksekliği ve eğimi tespit ettirilip çatı bacaları çizdirilir. <p>4. Fotoğrafları çekilen ve ya rölövesi alınan detay resimlerini mimari esaslara uygun olarak çizer.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bina sistemini ifade eden plan kesit ve görünüşleri 1/20 veya 1/10 ölçeklerinde çizimi yaptırılır.▪ Detay olarak, pencereler, kapılar, dolaplar, merdiven korkulukları, balkon korkulukları, küpeştelere, cumbaları, demir işleri, döküm işleri, taş işleri 1/5, 1/2, 1/1 nokta detayı olarak çizimi yaptırılır.▪ Kapı ve pencereleri alınan ölçülere göre plan, kesit ve görünüş profillerini fotoğraf yardımıyla çizimi yaptırılır.▪ Küçük obje detayları 1/1 ölçeğinde çizdirilir.• Dia pozitifleri projeksiyon ile perde üzerine yansıtılır ve çizimi yaptırılır. |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| <p>Rölövesi Alınan Yerleşim Plan, Kesit ve Görünüşleri (siluet)</p> | <p>1. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla yerleşim planının çizimi 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla yerleşim kesitinin çizimi 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla yerleşim görünüşünün(silueti) çizimi</p> | <p>1. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim plan çizimlerini şartname ve teknik resim kurallarına göre çizer.</p> <ul style="list-style-type: none">1/50 ölçekli çizilmiş bina planını yerleşim planı ölçeğinde küçülttürerek çizimi yaptırılır.Yol durumunun, yol genişliğinin, parsel sınırlarının, köşe açılarının ve parsel boyutlarının çizimi yaptırılır.Bina konturuna saçak çıkıntıları eklenerek çatı formu çizdirilir.Bahçe, havuz, yaya yolları, kaldırım, caddeleri, mevcut olan ağaç, çalı ve yeşillikler çizdirilir.Yer kaplamaları ve kuzey yönü çizdirilir. <p>2. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim kesit çizimlerini şartname ve teknik resim kurallarına göre çizer.</p> <ul style="list-style-type: none">1/50 ölçekli çizilmiş bina kesitini küçülttürür ve yerleşim planı üstüne yerleştirilmesi sağlanır.Kaldırım, duvar, çit, ağaç, varsa diğer bina görünüşleri, kaldırım, yol yerleşim planından taşıyarak alınmış yükseklik ölçüleri ile plankote, kot-kesit belgelerindeki ölçüleri dedikkate alarak kesitinin çizimi yaptırılır.Kesitin geçtiği yeri görüntüleyen fotoğraflarından görünüşe giren elemanların yüksekliklerinin çizimi yaptırılır.Ağaç formları, setleri, kademeleri, bahçe mobilyaları, kaldırım genişliği ve yüksekliği gözlem ve orantı yoluyla belirtilmesini ve çiziminin yapılmasını sağlar. <p>3. Ölçü ve fotoğraflar yardımı ile rölöve yerleşim görünüşlerini şartnamelere uygun olarak çizer.</p> <ul style="list-style-type: none">1/50 ölçekli çizilmiş bina görünüşünü küçülttürerek, plandan taşıyarak kâğıda yerleştirilmesini sağlar.Kesitlerden faydalanarak belirli bir noktasındaki, kapı önü, bina köşesi, yol kotunun işaretlemesini yaptırır.Parsel genişliklerini düşey çizgiler yardımıyla çizdirerek cephe genişliklerinin saptanmasını sağlar.Bina penceresi, kapısı ve balkonlarının alt ve üst hizalarının tespiti yaptırılır. |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pencere ve kapıların genişlikleri, binanın karşıdan çekilmiş fotoğrafı üzerinden cephenin toplam genişliği ve orantısı ile bulunması sağlanır. ▪ Doğrama şekillerini fotoğraftan çizilerek cephe çiziminin tamamlanması sağlanır. ▪ Çatı yüksekliğini imar planı örneği ve çatı formunda kullanılan kaplama türüne göre eğiminin çizdirilerek bulunması sağlanır. ▪ Varsa ağaçlar, yeşillikler vebahçe duvarlarını fotoğraflardan yararlanarak çizimini yaptırır. |
| UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER | | |
| <p>Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir.</p> | | |
| Bina ve Yerleşimlerin Rölövesi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rölöve aletleri ile çalışma yapılması 2. Kroki çiziminin yapılması 3. Rölöve için fotoğraf çekim işlemlerinin yapılması 4. Yerleşim ölçüsünün alınması | |
| Rölövesi Alınan Bina Plan, Kesit, Görünüş ve Detayları | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla plan çiziminin yapılması 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla kesitlerin çiziminin yapılması 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla görünüşlerin çiziminin yapılması 4. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla detayların çiziminin yapılması | |
| Rölövesi Alınan Yerleşim Plan, Kesit ve Görünüşleri (siluet) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla yerleşim plan çiziminin yapılması 2. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla yerleşim kesit çiziminin yapılması 3. Ölçü ve fotoğraflar yardımıyla yerleşim görünüş (silueti) çiziminin yapılması | |
| DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına yönelik somut açıklamalar yapılmalıdır. • Bu derste öğrencilere yaptığı çalışmalarını sınıf arkadaşlarına sunmasına fırsat verilerek iletişim becerilerinin gelişmesi sağlanmalıdır. • Anlatımdan ve örnek çalışmalardan sonra, dersin öğrenme kazanımlarının öğrencide pekiştirilmesi amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yapılmalıdır. • Bu derste, titiz olma, zamana riayet, arkadaşlarıyla işbirliği, temizlik değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. • Dersin Bina ve Yerleşimlerin Rölövesi öğrenme ünitesi uygulamalı olarak yapılır. Diğer öğrenme üniteleri ise teknik çizim atölyesinde alınan rölövelere göre yapılır. | | |