

## DERS BİLGİ FORMU

<b>DERSİN ADI</b>	<b>BİLGİSAYARLA YÜZEY KAPLAMA MESLEK RESMİ</b>			
<b>DERSİN SINIFI</b>	11. Sınıf			
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	Haftalık 5 Ders Saati			
<b>DERSİN AMACI</b>	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bilgisayarla yüzey kaplama ve yalıtım meslek resmi çizim esasları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
<b>DERSİN KAZANIMLARI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile çizime hazırlık yapar.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çizim programında komutlar yardımı ile mimari proje çizim esaslarına uygun şekilde kapı ve pencere çizer.</li> <li>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla alçı kartonpiyer model çizimlerini komutlar yardımı ile mesleki çizim esaslarına uygun şekilde yapar.</li> <li>4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla alçı levha kaplama çizimlerini komutlar yardımı ile mesleki çizim esaslarına uygun şekilde yapar.</li> <li>5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla alçı levha duvar çizimleri bilgisayarda çeşitli komutlar yardımı ile mesleki çizim esaslarına uygun şekilde yapar.</li> <li>6. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla çelik yapı elemanlarına alçı levha kaplama çizimlerini mesleki çizim esaslarına uygun şekilde yapar.</li> <li>7. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla çatı yalıtım detayları çizimlerini mesleki çizim esaslarına uygun şekilde yapar.</li> <li>8. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla duvar yalıtım detayları çizimlerini İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla döşeme ve temel yalıtım detay çizimleri mesleki çizim esaslarına uygun şekilde yapar.</li> <li>9. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla seramik karo, doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesitleri çizimlerini mesleki çizim esaslarına uygun şekilde yapar.</li> <li>10. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla denizlik ve söve çizimlerini mesleki çizim esaslarına uygun şekilde yapar.</li> </ol>			
<b>EGİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI</b>	<b>Ortam:</b> Uygun aydınlatma ortamı ve sıcaklığı olan Çizim atölyesi, <b>Donanım:</b> Çizim atölyesi standart donatımları, etkileşimli tahta veya projeksiyon, bilgisayar, CAD tabanlı çizim programları			
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	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.			
<b>DERSİN KAZANIM TABLOSU</b>	<b>ÖĞRENME BİRİMİ</b>	<b>KAZANIM SAYISI</b>	<b>DERS SAATİ</b>	<b>ORAN (%)</b>
	<b>İki Boyutlu Çizim Ayarları ve Komutları</b>	5	10	5,6
	<b>Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimi</b>	6	20	11,1
	<b>Bilgisayarla Alçı Kartonpiyer Model Çizimi</b>	3	20	11,1

	Bilgisayarla Alçı Levha Kaplama Çizimi	3	20	11,1
	Bilgisayarla Alçı Levha Duvar Çizimleri	2	15	8,3
	Bilgisayarla Çelik Yapı Elemanlarına Alçı Levha Kaplama Çizimi	2	15	8,3
	Bilgisayarla Çatı Yalıtım Detayları Çizimi	2	15	8,3
	Bilgisayarla Duvar Yalıtım Detayları Çizimi	2	15	8,3
	Bilgisayarla Döşeme ve Temel Yalıtım Detayları Çizimi	2	15	8,3
	Bilgisayarla Seramik Karo, Doğal-Yapay Taş Kaplama Görünüş ve Kesitleri Çizimi	5	25	13,9
	Bilgisayarla Denizlik ve Söve Çizimi	2	10	5,6
<b>TOPLAM</b>		<b>34</b>	<b>180</b>	<b>100</b>

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
İki Boyutlu Çizim Ayarları ve Komutları	1. Çizim temel bilgileri ve paket program 2. Çizim ayarları 3. Ekran kontrolü 4. İki boyutlu çizim komutları 5. Bilgisayarla dosyalama	1. Çizim programında temel bilgilerle paket programı çalıştırır. <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD programı menüleri açıklanır.</li> <li>• CAD programında koordinat sisteminde çizim esasları açıklanır.</li> </ul> 2. CAD programında çizim ayarlarını yapar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çizim sınırları açıklanır.</li> <li>• Çizim sınır ayarları yaptırılır.</li> </ul> 3. CAD programında ekran kontrolünü yapar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD programında araç çubukları amacına uygun olarak düzenlenmesi sağlanır.</li> <li>• CAD Menü ve alt menülerinden amacına uygun olarak komut seçimi yaptırılır.</li> <li>• Ekran kontrol komutları ile ekran ayarlarının yapılması sağlanır.</li> </ul> 4. CAD programında iki boyutlu çizim komutları ile çalışır. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nokta yakalama komutlarının kullanılması sağlanır.</li> <li>• Katman ayarları yaptırılır.</li> <li>• İki boyutlu çizim komutları ile basit geometrik şekiller çizdirilir.</li> </ul> 5. CAD programında çizdiği planı dosyalar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD programında yeni çalışma</li> </ul>

		<p>sayfası açtırılır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İki boyutlu çizim komutları ile geometrik şekiller çizdirilir.</li> <li>• Çalışma sayfasına isim verilerek uygun yere kaydedirilir.</li> <li>• Bir dosyayı farklı bir isimle, versiyonla ya da aynı isimle farklı sürücülere kayıt ettirilir.</li> </ul>	
<b>Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Katman ayarları</li> <li>2. Bilgisayarla geometrik şekiller</li> <li>3. Bilgisayarla kapı çizimleri</li> <li>4. Bilgisayarla pencere çizimleri</li> <li>5. Bilgisayarla total kasa çizimleri</li> <li>6. Kapı ve pencere blokları oluşturma</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>CAD programında katman ayarlarını yapar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katman ayarları açıklanır.</li> <li>• Kapı ve pencere çizimleri için katmanların oluşturulması sağlanır.</li> </ul> </li> <li>2. <b>CAD programında geometrik şekilleri iki boyutlu çizim komutları ile çizer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katman ayarları yaptırılır.</li> <li>• İki boyutlu çizim komutlarıyla geometrik şekiller çizdirilir.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Kapıları iki boyutlu çizim komutları ile CAD programında çizer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD programında kapı plan, kesit ve görünüşleri çizdirilir.</li> <li>• CAD programında kapı detayları çizdirilir.</li> </ul> </li> <li>4. <b>Pencereleri iki boyutlu çizim komutları ile CAD programında çizer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD programında pencere plan, kesit ve görünüşleri çizdirilir.</li> <li>• CAD programında pencere detayları çizdirilir.</li> </ul> </li> <li>5. <b>Total kasayı iki boyutlu çizim komutları ile CAD programında çizer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD programında total kasa plan, kesit ve görünüşleri çizdirilir.</li> <li>• CAD programında total kasa detayları çizdirilir.</li> </ul> </li> <li>6. <b>CAD programında kapı ve pencere bloğu oluşturur.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD programında blok oluşturma komutu ile çizilen kapı ve pencere bloklarının oluşturulması sağlanır.</li> <li>• Oluşturulan kapı ve pencere blokları farklı dosyalar açılarak kullanılır.</li> </ul> </li> </ol>	
<b>Bilgisayarla Kartonpiyer Çizimi</b>	<b>Alçı Model</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bilgisayarla Kartonpiyer kesit, görünüş ve detay resimlerini çizimi</li> <li>2. Bilgisayarla Dökme tavan kesit görünüş ve detay resimlerini çizimi</li> <li>3. Bilgisayarla Dökme desen kesit görünüş ve detay resimlerini çizimi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Bilgisayarla kartonpiyer kesit, görünüş ve detay resimlerini çizer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD programında Kartonpiyer kesitini boyutlandırılarak çizdirilir.</li> <li>• CAD programında görünüş ve detay resimleri çizdirilir.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Çizim programında bilgisayarla dökme tavan kesit görünüş ve detay resimlerini çizer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çizim programında dökme tavan kesiti ve görünüşü çizdirilir.</li> <li>• Çizim programında dökme tavan</li> </ul> </li> </ol>

		<p>detay resimleri çizdirilir.</p> <p><b>3. Çizim programında dökme desen kesit, görünüş ve detay resimlerini çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çizim programında dökme desen kesit ve görünüş çizdirilir.</li> <li>• Çizim programında dökme tavan detayları çizdirilir.</li> </ul>
<b>Bilgisayarla Alçı Levha Kaplama Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla Alçı levha ile asma tavan kesit görünüş ve detay çizimi</p> <p>2. Bilgisayarla Alçı levha ile duvar giydirme kesit görünüş ve detay çizimi</p> <p>3. Bilgisayarla Alçı levha ile yer döşeme kesit görünüş ve detay çizimi</p>	<p><b>1. Bilgisayarla alçı levha ile asma tavan kesit görünüş ve detay çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çizim programında Alçı levha ile asma tavan kesit ve görünüşünü çizdirilir.</li> <li>• Çizim programında Alçı levha ile asma tavan detayları çizdirilir.</li> </ul> <p><b>2. Bilgisayarla alçı levha ile duvar giydirme kesit görünüş ve detay çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çizim programında Alçı levha ile duvar giydirme kesit ve görünüş çizdirilir.</li> <li>• Çizim programında Alçı levha ile duvar giydirme detayları çizdirilir.</li> </ul> <p><b>3. Bilgisayarla alçı levha ile yer döşeme kesit görünüş ve detay çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çizim programında Alçı levha ile yer döşeme kesit ve görünüş çizdirilir.</li> <li>• Çizim programında Alçı levha ile yer döşeme detayları çizdirilir.</li> </ul>
<b>Bilgisayarla Alçı Levha Duvar Çizimleri</b>	<p>1. Bilgisayarla alçı levha ile bölme duvar kesit, görünüş ve detayları</p> <p>2. Bilgisayarla alçı levha ile şaft duvar kaplama kesit, görünüş ve detayları</p>	<p><b>1. Bilgisayarla alçı levha ile bölme duvar kesit, görünüş ve detaylarını çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çizim programında alçı levha ile bölme duvar kesiti çizdirilir.</li> <li>• Çizim programında alçı levha ile bölme duvar görünüşü çizdirilir.</li> <li>• Çizim programında alçı levha ile bölme duvar detayları çizdirilir.</li> </ul> <p><b>2. Bilgisayarla alçı levha ile şaft duvar kaplama kesit, görünüş ve detaylarını çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çizim programında alçı levha ile şaft duvar kesiti çizdirilir.</li> <li>• Çizim programında alçı levha ile şaft duvar görünüşü çizdirilir.</li> <li>• Çizim programında alçı levha ile şaft duvar detayları çizdirilir.</li> </ul>
<b>Bilgisayarla Çelik Yapı Elemanlarına Alçı Levha Kaplama Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla Alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama kesit ve görünüşlerini çizimi</p> <p>2. Bilgisayarla Alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama detaylarını çizimi</p>	<p><b>1. Bilgisayarla alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama kesit ve görünüşlerini çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çizim programında Alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama kesit çizdirilir.</li> <li>• Çizim programında alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama görünüş çizdirilir.</li> </ul>

		<p><b>2. Bilgisayarla alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama detaylarını çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama detayları çizim prensipleri açıklanır.</li> <li>Çizim programında alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama detayları çizdirilir.</li> </ul>
<b>Bilgisayarla Çatı Yalıtım Detayları Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla Soğuk ve sıcak çatı yalıtım detay çizimi</p> <p>2. Bilgisayarla Teras çatı yalıtım detay çizimi</p>	<p><b>1. Bilgisayarla soğuk ve sıcak çatı yalıtım detayları çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında Soğuk çatı yalıtım detayları çizdirilir.</li> <li>Çizim programında sıcak çatı yalıtım detayları çizdirilir.</li> </ul> <p><b>2. Bilgisayarla teras çatı yalıtım detayları çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teras çatı yalıtım detay çizim prensipleri açıklanır.</li> <li>Çizim programında Bilgisayarla Teras çatı yalıtım detayları çizdirilir.</li> </ul>
<b>Bilgisayarla Duvar Yalıtım Detayları Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla İç cephe yüzey yalıtım detayları çizimi</p> <p>2. Bilgisayarla Dış cephe yüzey yalıtım detayları çizimi</p>	<p><b>1. Bilgisayarla iç cephe yüzey yalıtım detaylarını çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında iç cephe yüzey yalıtım detayları çizdirilir.</li> </ul> <p><b>2. Bilgisayarla dış cephe yüzey yalıtım detaylarını çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında dış cephe yüzey yalıtım detayları çizdirilir.</li> </ul>
<b>Bilgisayarla Döşeme ve Temel Yalıtım Detayları Çizimi</b>	<p>1. Toprakla temas eden döşeme ve temelde yalıtım detayları</p> <p>2. Toprakla temas etmeyen döşemelerde yalıtım detayları</p>	<p><b>1. Toprakla temas eden döşeme ve temelde yalıtım detaylarını bilgisayarla çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında toprak temaslı döşeme yalıtım detayları çizdirilir.</li> <li>Çizim programında temel yalıtım detayları çizdirilir.</li> </ul> <p><b>2. Toprakla temas etmeyen döşemelerde yalıtım detaylarını bilgisayarla çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında normal katlardaki döşeme yalıtım detayları çizdirilir.</li> </ul>
<b>Bilgisayarla Seramik Karo, Doğal-Yapay Taş Kaplama Görünüş ve Kesitleri Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla zemine seramik karo uygulama hatlarını ve kaplama yüzeyinin çizimi</p> <p>2. Bilgisayarla Duvara seramik karo kaplama yüzeyinin çizimi</p> <p>3. Bilgisayarla Zemine seramik karo ve doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesitleri çizimi</p> <p>4. Bilgisayarla Duvara seramik karo ve doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesitleri çizimi</p>	<p><b>1. Zemin yüzeyi seramik karo uygulama hatlarını ve kaplama yüzeyini bilgisayarla çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında zemine seramik karo uygulama hatlarını ve kaplama yüzeyi çizdirilir.</li> </ul> <p><b>2. Duvar yüzeyi seramik karo kaplama yüzeyini bilgisayarla çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında duvara seramik karo kaplama yüzeyi çizdirilir.</li> </ul> <p><b>3. Zemin yüzeyi seramik karo ve doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesitlerini bilgisayarla çizer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında zemine seramik karo görünüş ve kesitlerini çizdirilir.</li> <li>Çizim programında zemine doğal-</li> </ul>

	5. Bilgisayarla Cam mozaik kaplama çizimi	yapay taş kaplama görünüş ve kesitlerini çizdirilir. 4. <b>Duvar yüzeyi seramik karo ve doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesitlerini bilgisayarla çizer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında duvara seramik karo kaplamalarının görünüş ve kesitlerini çizdirilir.</li> <li>Çizim programında duvara doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesitlerini çizdirilir.</li> </ul> 5. <b>Bilgisayarla cam mozaik kaplama çizer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında Cam mozaik kaplamaları çizdirilir.</li> </ul>
<b>Bilgisayarla Denizlik ve Söve Çizimi</b>	1. Bilgisayarla Denizlik ve parapet çizimi 2. Bilgisayarla Söve ve harpuşta çizimi	1. <b>Bilgisayarla denizlik ve parapet resimlerini çizer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında denizlik kesit, görünüş ve detay çizimleri yaptırılır.</li> <li>Çizim programında parapet kesit, görünüş ve detay çizimleri yaptırılır.</li> </ul> 2. <b>Bilgisayarla söve ve harpuşta resimlerini çizer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çizim programında Söve kesit, görünüş ve detay çizimleri yaptırılır.</li> <li>Çizim programında harpuşta kesit, görünüş ve detay çizimleri yaptırılır.</li> </ul>
<b>UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER</b>		
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.		
<b>İki Boyutlu Çizim Ayarları ve Komutları</b>	1. İki boyutlu çizim komutları ile geometrik şekillerin çizilmesi	
<b>Bilgisayarla Kapı ve Pencere Çizimi</b>	1. Bilgisayarla geometrik şekillerin çizilmesi 2. Bilgisayarla kapı çiziminin yapılması 3. Bilgisayarla pencere çiziminin yapılması 4. Bilgisayarla total kasa çiziminin yapılması	
<b>Bilgisayarla Kartonpiyer Alçı Model Çizimi</b>	1. Bilgisayarla Kartonpiyer kesit, görünüş ve detay resimlerini çiziminin yapılması 2. Bilgisayarla Dökme tavan kesit görünüş ve detay resimlerini çiziminin yapılması 3. Bilgisayarla Dökme desen kesit görünüş ve detay resimlerini çiziminin yapılması	
<b>Bilgisayarla Alçı Levha Kaplama Çizimi</b>	1. Bilgisayarla Alçı levha ile asma tavan kesit görünüş ve detay çiziminin yapılması 2. Bilgisayarla Alçı levha ile duvar giydirme kesit görünüş ve çiziminin yapılması 3. Bilgisayarla Alçı levha ile yer döşeme kesit görünüş ve detay çiziminin yapılması	
<b>Bilgisayarla Alçı Levha Duvar Çizimleri</b>	1. Bilgisayarla Alçı levha ile asma tavan kesit görünüş ve detay çiziminin yapılması 2. Bilgisayarla Alçı levha ile duvar giydirme kesit görünüş ve detay	

	<p>çiziminin yapılması</p> <p>3. Bilgisayarla Alçı levha ile yer döşeme kesit görünüş ve detay çiziminin yapılması</p>
<b>Bilgisayarla Çelik Yapı Elemanlarına Alçı Levha Kaplama Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla Alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama kesit ve görünüşleri çiziminin yapılması</p> <p>2. Bilgisayarla Alçı levha ile çelik kolon-kiriş kaplama detayları çiziminin yapılması</p>
<b>Bilgisayarla Çatı Yalıtım Detayları Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla Soğuk ve sıcak çatı yalıtım detay çiziminin yapılması</p> <p>2. Bilgisayarla Teras çatı yalıtım detay çiziminin yapılması</p>
<b>Bilgisayarla Duvar Yalıtım Detayları Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla İç cephe yüzey yalıtım detayları çiziminin yapılması</p> <p>2. Bilgisayarla Dış cephe yüzey yalıtım detayları çiziminin yapılması</p>
<b>Bilgisayarla Döşeme ve Temel Yalıtım Detayları Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla Toprakla temas eden döşeme ve temel yalıtım detayları çizimi çiziminin yapılması</p> <p>2. Bilgisayarla normal katlardaki döşeme yalıtım detayları çiziminin yapılması</p>
<b>Bilgisayarla Seramik Karo, Doğal-Yapay Taş Kaplama Görünüş ve Kesitleri Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla Zemine seramik karo uygulama hatlarını ve kaplama yüzeyinin çiziminin yapılması</p> <p>2. Bilgisayarla Duvara seramik karo kaplama yüzeyinin çiziminin yapılması</p> <p>3. Bilgisayarla Zemine seramik karo ve doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesitleri çiziminin yapılması</p> <p>4. Bilgisayarla Duvara seramik karo ve doğal-yapay taş kaplama görünüş ve kesitleri çiziminin yapılması</p> <p>5. Bilgisayarla Cam mozaik kaplama çiziminin yapılması</p>
<b>Bilgisayarla Denizlik ve Söve Çizimi</b>	<p>1. Bilgisayarla Denizlik ve parapet resimlerini çiziminin yapılması</p> <p>2. Bilgisayarla Söve ve harpuşta resimlerini çiziminin yapılması</p>

#### **DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

- 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, azimli olma, titiz olma, kendini ifade edebilme, zamana riayet, dikkatli olmak, arkadaşlarıyla işbirliği, sabırlı olma, temizlik değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir.