

## DERS BİLGİ FORMU

<b>DERSİN ADI</b>	<b>BİLGİSAYARLA AHŞAP DOĞRAMA DETAYLARI</b>			
<b>DERSİN SINIFI</b>	11-12 Sınıflar			
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	Haftalık 5 Ders Saati			
<b>DERSİN AMACI</b>	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bilgisayarla ahşap doğrama detayları çizimi 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 bilgisayarla ahşap doğrama elemanları detay çizimlerini yapar.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla ahşap doğrama ve detay çizimlerini yapar.</li><li>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla ahşap kapı ve pencere imalat detay çizimleri yapar.</li><li>4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla ahşap kapı ve pencere montaj detay çizimleri yapar.</li><li>5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla ahşap kepenk ve panjur montaj detay çizimlerini yapar.</li><li>6. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla ahşap sineklik ve seperatör montaj detay çizimlerini yapar.</li></ol>			
<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI</b>	<b>Ortam:</b> Uygun aydınlatma ortamı ve sıcaklığı olan bilgisayarla çizim atölyesi, <b>Donanım:</b> Bilgisayarla 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>Bilgisayarla Ahşap Doğrama Elemanları Hazırlama Teknikleri ve Detay çizimleri</b>	3	25	13,9
	<b>Bilgisayarla Ahşap Doğramalar ve Detayları</b>	3	25	13,9
	<b>Bilgisayarla Ahşap Kapı ve Pencere Yapım Detayları</b>	5	40	22,2
	<b>Bilgisayarla Ahşap Kapı ve Pencere Montaj Detayları</b>	2	20	5,6
	<b>Bilgisayarla Ahşap Kepenk ve Panjur Montaj Detayları</b>	5	35	22,2
	<b>Bilgisayarla Ahşap Sineklik ve Seperatör Montaj Detayları</b>	5	35	22,2
<b>TOPLAM</b>		<b>23</b>	<b>180</b>	<b>100</b>

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
<p><b>Bilgisayarla Ahşap Doğrama Elemanları Hazırlama Teknikleri ve Detayları</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ahşap doğrama elemanları markalama tekniklerini listeleme</li> <li>2. Ahşap doğrama elemanlarına işlem yapma yöntemleri</li> <li>3. Bilgisayarla ahşap doğrama plan ve kesitlerini çizimi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ahşap doğrama yapım kurallarına göre ahşap doğrama elemanları markalama tekniklerini listeler.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahşap doğrama elemanları markalama teknikleri açıklanır.</li> <li>• Ahşap markalamada kullanılan araç gereçler listelenmesi sağlanır.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Ahşap doğrama elemanlarına işlem yapma yöntemlerini açıklar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahşap doğrama elemanı üzerine yapılan işlem yapma yöntemleri açıklanır.</li> <li>• Ahşap doğrama elemanı üzerine yapılan işlemleri listelemesi sağlanır.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Bilgisayarla ahşap doğrama plan ve kesit çizimlerini yapar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilgisayarla ahşap doğrama plan ve kesitlerini çizimi yapma teknikleri açıklanır.</li> <li>• Bilgisayarla ahşap doğrama plan ve kesitlerini çizimi yapmak için CAD programı katman ayarları yaptırılır.</li> <li>• Bilgisayarla ahşap doğrama plan ve kesitlerini çizimi CAD programı ile yaptırılır.</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Bilgisayarla Ahşap Doğramalar ve Detayları</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ahşap kapıları inceleme</li> <li>2. Ahşap kapı montajı tekniklerini inceleme</li> <li>3. Bilgisayarla ahşap doğrama montaj bağlantıları çizimi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ahşap doğrama yapım kurallarına göre ahşap kapı elemanlarını listeler.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahşap kapı elemanları açıklanır.</li> <li>• Ahşap kapı elemanları yapım teknikleri açıklanır.</li> <li>• Ahşap kapı elemanları üzerine yapılan işlemler açıklanır.</li> <li>• Ahşap kapı elemanları üzerine yapılan işlemler ve tekniklerin listelerinin hazırlanması sağlanır.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Ahşap doğrama yapım kurallarına göre ahşap kapı montajı tekniklerini listeler.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahşap kapı montajı teknikleri açıklanır.</li> <li>• Ahşap kapı montajı yöntemleri açıklanır.</li> </ul> </li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Ahşap kapı montajı yapımında kullanılan araç gereçlerin listelenmesi sağlanır.</li></ul> <p><b>3. Bilgisayarla ahşap doğrama montaj bağlantıları çizimlerini yapar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ahşap kapı montajı malzemeleri açıklanır</li><li>• Ahşap kapı aksesuar malzemeleri açıklanır.</li><li>• Ahşap kapı montajı yöntemleri açıklanır.</li><li>• Bilgisayarla ahşap doğrama plan ve kesitlerini çizimi yapmak için CAD programı katman ayarları yaptırılır.</li><li>• Bilgisayarla ahşap doğrama plan ve kesitlerini çizimi CAD programı ile yapılması sağlanır.</li></ul>
<b>Bilgisayarla Ahşap Kapı ve Pencere Yapım Detayları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ahşap kapı ve pencere kasası çatma kurallarını listeleme</li><li>2. Ahşap kapı ve pencere kanatlarını çatma kurallarını listeleme</li><li>3. Ahşap kapı ve pencere kanatları dolgu yapım kurallarını listeleme</li><li>4. Bilgisayarla ahşap kapı ve pencere kasa ve kanat birleşim detaylarını çizimi</li><li>5. Ahşap kapı ve pencere malzeme listesini oluşturma</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Ahşap kapı ve pencere kasası çatma kurallarını listeler.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Ahşap kapı ve pencere kasası çatma kuralları açıklanır.</li><li>• Ahşap kapı ve pencere kasası çatma yöntemleri açıklanır.</li><li>• Ahşap kapı ve pencere kasası çatma için kullanılan araç gereç ve malzemelerin listelenmesi sağlanır.</li></ul></li><li>2. <b>Ahşap kapı ve pencere kanat çatma kurallarını listeler.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Ahşap kapı ve pencere kasası çatma kuralları açıklanır.</li><li>• Ahşap kapı ve pencere kasası çatma için kullanılan araç gereç ve malzemeler açıklanır.</li><li>• Ahşap kapı ve pencere kasası çatma kuralları ve yöntemleri listelenmesi sağlanır.</li></ul></li><li>3. <b>Ahşap kapı ve pencere kanatları dolgu yapım kurallarını listeler.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Ahşap kapı ve pencere kanatları dolgu yapım kuralları açıklanır.</li><li>• Ahşap kapı ve pencere kanatları dolgu yapım kurallarını listelemesi sağlanır.</li></ul></li><li>4. <b>Bilgisayarla ahşap kapı, pencere kasa ve kanat birleşim detayları çizimi yapar.</b></li></ol>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Bilgisayarla ahşap kapı ve pencere kasa ve kanat birleşim detaylarını çizimi yöntemleri açıklanır</li><li>• Bilgisayarla ahşap kapı ve pencere kasa ve kanat birleşim detaylarını çizimi teknikleri açıklanır.</li><li>• Bilgisayarla ahşap kapı ve pencere kasa ve kanat birleşim detaylarını çizimi CAD programı ile yapılması sağlanır.</li></ul> <p><b>5. Ahşap kapı ve pencere malzeme listesini oluşturur.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ahşap kapı ve pencere yapımında kullanılan malzeme listesi oluşturulması sağlanır.</li><li>• Ahşap kapı ve pencere yapımında kullanılan makine, araç, gereç listesi oluşturulması sağlanır.</li><li>• Ahşap kapı ve pencere yapımında kullanılan açılım malzeme listesi oluşturması sağlanır.</li></ul>
<p><b>Bilgisayarla Ahşap Kapı ve Pencere Montaj Detayları</b></p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ahşap kapı, pencere kasa ve kanat aksesuarları</li><li>2. Ahşap kapı, pencere kasa ve kanat montajı teknikleri</li><li>3. Bilgisayarla ahşap kapı, pencere kasa ve kanat montaj detayları çizme</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Ahşap kapı ve pencere kasa çatma kurallarını listeler.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Ahşap kapı, pencere kasa ve kanat aksesuarları açıklanır.</li><li>• Ahşap kapı, pencere kasa ve kanat aksesuarların montaj şekillerinin listelenmesi sağlanır.</li></ul></li><li><b>2. Ahşap kapı, pencere kasa ve kanat montajı tekniklerini listeler.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Ahşap kapı, pencere kasa ve kanat montajı teknikleri açıklanır.</li><li>• Ahşap kapı, pencere kasa ve kanat montajı tekniklerinin listelenmesi sağlanır.</li></ul></li><li><b>3. Bilgisayarla ahşap kapı, pencere kasa ve kanat montaj detayları çizimlerini yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Bilgisayarla ahşap kapı, pencere kasa ve kanat montaj detayları çizimi teknikleri açıklanır.</li><li>• Bilgisayarla ahşap kapı, pencere kasa ve kanat montaj detayları çizimi CAD programı ile yaptırılır.</li></ul></li></ol>

**Bilgisayarla Ahşap  
Kepen ve Panjur Montaj  
Detayları**

1. Ahşap kepen ve panjur kasası yapım kuralları
2. Ahşap kepen ve panjur kasası çatma kuralları
3. Ahşap kepen ve panjur kanatlarını çatma kuralları
4. Bilgisayarla ahşap kepen ve panjur birleşim detaylarını çizme
5. Ahşap kepen ve panjur malzeme listesini oluşturma

- 1. Ahşap kepen ve panjur kasası yapım kurallarını listeler.**
  - Ahşap kepen ve panjur kasası yapım kuralları açıklanır.
  - Ahşap kepen ve panjur kasası yapım şekillerinin listelenmesi sağlanır.
- 2. Ahşap kepen ve panjur kasası çatma kurallarını listeler.**
  - Ahşap kepen ve panjur kasası yapım kuralları açıklanır.
  - Ahşap kepen ve panjur kasası yapım şekilleri listesinin oluşturulması sağlanır.
- 3. Ahşap kepen ve panjur kanat çatma kurallarını listeler.**
  - Ahşap kepen ve panjur kanat çatma kuralları açıklanır.
  - Ahşap kepen ve panjur kanat çatma şekilleri listesinin oluşturulması sağlanır.
- 4. Bilgisayarla ahşap kepen ve panjur birleşim detaylarının çizimlerini yapar.**
  - Bilgisayarla ahşap kepen ve panjur birleşim detayları çizimi teknikleri açıklanır.
  - Bilgisayarla ahşap kepen ve panjur birleşim detaylarının çizimi CAD programı ile yaptırılır.
- 5. Ahşap kepen ve panjur malzeme listesini oluşturur.**
  - Ahşap kepen ve panjur yapımında kullanılan malzeme listesi oluşturulur.
  - Ahşap kepen ve panjur yapımında kullanılan makine, araç, gereç listesi oluşturulur.
  - Ahşap kepen ve panjur yapımında kullanılan açılım malzeme listesi oluşturulması sağlanır.

**Bilgisayarla Ahşap  
Sineklik ve Seperatör  
Montaj Detayları**

1. Ahşap sineklik ve seperatör yapım kurallarını listeleme
2. Ahşap sineklik ve seperatör kasası çatma kurallarını listeleme
3. Ahşap sineklik, seperatör kasa ve kanat aksesuarları montaj tekniklerini listeleme
4. Bilgisayarla ahşap sineklik ve seperatör birleşim detaylarını çizme
5. Ahşap sineklik ve seperatör malzeme listesini oluşturma

- 1. Ahşap sineklik ve seperatör kasası yapım kurallarını listeler.**
  - Ahşap sineklik ve seperatör kasası yapım kuralları açıklanır.
  - Ahşap sineklik ve seperatör kasası yapım şekilleri listesinin oluşturulması sağlanır.
- 2. Ahşap sineklik ve seperatör kasası çatma kurallarını listeler.**
  - Ahşap sineklik ve seperatör kasası yapım kuralları açıklanır.
  - Ahşap sineklik ve seperatör kasası yapım şekilleri listesinin oluşturulması sağlanır.
- 3. Ahşap sineklik, seperatör kasa ve kanat aksesuarları montaj tekniklerini listeler.**
  - Ahşap sineklik, seperatör kasa ve kanat aksesuarları montaj tekniklerini açıklanır.
  - Ahşap sineklik, seperatör kasa ve kanat aksesuarları montaj malzemeleri listelenmesi sağlanır.
- 4. Bilgisayarla ahşap sineklik ve seperatör birleşim detaylarının çizimlerini yapar.**
  - Bilgisayarla Ahşap sineklik ve seperatör birleşim detayları çizimi teknikleri açıklanır.
  - Bilgisayarla Ahşap sineklik ve seperatör birleşim detaylarının çizimi CAD programı ile yaptırılır.
- 5. Ahşap sineklik ve seperatör malzeme listesini oluşturur.**
  - Ahşap sineklik ve seperatör yapımında kullanılan malzeme listesi oluşturulması sağlanır.
  - Ahşap sineklik ve seperatör yapımında kullanılan makine, araç, gereç listesi oluşturulması sağlanır.
  - Ahşap sineklik ve seperatör yapımında kullanılan açılım malzeme listesi oluşturulması sağlanır.

**UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER**

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>Bilgisayarla Ahşap Doğrama Elemanları Hazırlama teknikleri ve Detayları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bilgisayar CAD programı katman ayarları yapılması</li><li>2. Bilgisayarla ahşap doğrama plan ve kesitlerini çizimi CAD programı ile yapılmalı</li></ol>
<b>Bilgisayarla Ahşap Doğramalar ve Detayları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bilgisayarla ahşap doğrama plan çizimi CAD programı ile yapılması</li><li>2. Bilgisayarla ahşap doğrama kesitlerinin çizimi CAD programı ile yapılması</li></ol>
<b>Bilgisayarla Ahşap Kapı ve Pencere Yapım Detayları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bilgisayarla ahşap kapı kasa ve kanat birleşim detaylarını çiziminin CAD programı ile yapılması</li><li>2. Bilgisayarla ahşap kapı kasa ve kanat birleşim detaylarının çizimi CAD programı ile yapılması</li></ol>
<b>Bilgisayarla Ahşap Kapı ve Pencere Montaj Detayları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bilgisayarla ahşap kapı, kasa ve kanat montaj detayları çiziminin CAD programı ile yapılması</li><li>2. Bilgisayarla kasa ve kanat montaj detayları çiziminin CAD programı ile yapılması</li></ol>
<b>Bilgisayarla Ahşap Kepenk ve Panjur Montaj Detayları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bilgisayarla ahşap kepenk ve panjur birleşim detaylarının çiziminin CAD programı ile yapılması</li></ol>
<b>Bilgisayarla Ahşap Sineklik ve Seperatör Montaj Detayları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bilgisayarla Ahşap sineklik ve seperatör planlarının çizimi CAD programı ile yapılması</li><li>2. Bilgisayarla Ahşap sineklik ve seperatör birleşim detaylarının çiziminin CAD programı ile yapılması</li></ol>

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

- Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına yönelik somut açıklamalar yapılmalıdır.
- Bu derste öğrencilere yaptığı çalışmaları 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.