DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	**MOBİLYA İSKELETİ VE DÖŞEMESİ**
DERSİN SINIFI	11-12. Sınıf
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 7 Ders Saati
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları, tekniği ve ergonomik kurallara uygun mobilya iskeleti ve döşemesi yapımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	**1-** İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak tekniğine ve kurallarına uygun mobilya üretimi planlar. **2-** İş sağlığı ve güvenliği kuralları ve iş resmine uygun iskelet ayağı ile ilgili uygulamalar yapar. **3-** İş sağlığı ve güvenliği kuralları ve iş resmine uygun mobilya iskeleti kaydı ile ilgili uygulamalar yapar. **4-** İş sağlığı ve güvenliği kuralları ve iş resmine uygun mobilya iskeleti kolçağı ile ilgili uygulamalar yapar. **5-** İş sağlığı ve güvenliği kuralları ve iskelet iş resmine uygun olarak arkalık yapar. **6-** İş sağlığı ve güvenliği kuralları, tekniği ve ergonomik kurallara uygun telora hazırlar. **7-** İş sağlığı ve güvenliği kuralları ve mobilya iskeletinin tekniğine uygun olarak montajını yapar. **8-** İş sağlığı ve güvenliği kuralları, tekniği ve ergonomik kurallara uygun olarak yaysız döşeme üretimi ile ilgili uygulamalar yapar. **9-** İş sağlığı ve güvenliği kuralları, tekniği ve ergonomik kurallara uygun olarak yaylı döşeme üretimi ile ilgili uygulamalar yapar. **10-** İş sağlığı ve güvenliği kuralları, tekniği ve ergonomik kurallara uygun olarak döşeme kılıfı üretimi ile ilgili uygulamalar yapar. **11-** İş sağlığı ve güvenliği kuralları, tekniği ve ergonomik kurallara uygun olarak döşeme şilte üretimi ile ilgili uygulamalar yapar. **12-** Mobilya iskeleti ve döşemeciliğinde iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak ambalaj ve depolama uygulamaları yapar.
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	**Ortam:** Teknolojik donanımı olan atölye ortamı **Donanım:** CNC makinesi, Panel ebatlama makinesi, Lazer CNC makinesi, kütüphane, bireysel öğrenme, çeşitli ölçme ve kontrol aletleri vb.
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. Bilişsel beceri düzeyinde ki kazanımların ölçülmesinde ise açık uçlu, çoktan seçmeli, kısa cevaplı, eşleştirmeli ve doğru yanlış tipi ölçme araçları kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.

	ÖĞRENME BİRİMİ/ÜNİTE	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	**Mobilya Üretimi Planlama**	3	28	11.1
	Ayak Yapma	3	35	13.8
	Kayıt Yapma	2	14	5.6
	Kolçak Yapma	2	14	5.6
	Arkalık Yapma	2	14	5.6
	Telora Yapma	2	14	5.6
	Mobilya İskeleti İçin Montaj Yapma	2	28	11.1
	Yaysız Döşeme Yapma	2	28	11.1
	Yaylı Döşeme Yapma	2	28	11.1
	Döşeme Kılıfı Yapma	3	21	8,3
	Şilte Yapma	3	21	8.3
	Ambalaj Ve Depolama	2	7	2.8
TOPLAM		**28**	**252**	**100**

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
1. MOBİLYA ÜRETİMİ PLANLAMA	**1.** Ahşap atölyesinde iş sağlığı ve güvenliği yönergesi doğrultusunda tedbirleri alma **2.** Mobilya Üretimini Planlamada Ölçü Alma **3.** Mobilya Üretimini Planlamada Kesim ve Malzeme Listesi Hazırlama	**1. Ahşap atölyesinde iş sağlığı ve güvenliği yönergesi doğrultusunda tedbirleri alır.** • Kişisel koruyucu Donanımlar hatırlatılır • Ahşap atölyesinde alınacak iş sağlığı ve güvenliği kuralları hatırlatılır • Ahşap atölyesinde makine, araç-gereç ve çalışma tezgâhları ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri hatırlatılır **2. İş resmine uygun mobilya üretimini planlamada ölçü alır** • Ölçü aletlerini kullanarak mekân ölçüsü aldırtılır • Taslak çizimi yaptırılır • Mimari planı doğru okuma açıklanır **3. İş resmine uygun mobilya üretimini planlamada kesim ve malzeme listesi hazırlar** • İş resmine ve işe uygun malzemeyi seçme açıklanır • Parça kesim listesini hazırlatılır • İş parçalarının desen yönlerini belirleme açıklanır • İşlem görecek kenarları seçme açıklanır • Üretim için kesim listesi hazırlatılır
2. AYAK YAPMA	1. Şablon ve Kalıp Hazırlama 2. Kalıp Kullanarak Ayak Yapma 3. Genel ve Özel İşlem Makinelerinde Ayak Yapma	**1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına ile tekniğine uygun olarak ayak şablonu ve işleme uygun kalıbı özenle hazırlar.** • Şablon ve kalıp yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • İşe uygun şablon yaptırılır • İşe uygun kalıp yaptırılır **2. Kalıp kullanarak uygun iskelet ayağını iş sağlığı ve kurallarına uyarak yapar.** • Ayak yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri yaptırılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • Ayak stilleri açıklanır • Stile uygun ayak ölçüleri açıklanır • Kalıpla düz ve klasik ayak yaptırılır **3. Genel ve özel işlem makinelerinde iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak ayak yapar.**

		• Ayak yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • Ayak stillerini belirletilir • Stile uygun ayak ölçülerini açıklanır • Kalıpla düz ve klasik ayak yaptırılır • Genel ve özel işlem makinelerinde ayak yaptırılır
3. KAYIT YAPMA	1. Genel ve Özel İşlem Makinelerinde Kayıt Yapma 2. Kayıtta Dekoratif İşlemler Yapma	**1. İskelet üretim tekniğine uygun genel ve özel işlem makinelerinde kayıt yapar.** • Kayıt yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • İşe uygun kayıt şekli açıklanır • Uygun kayıt ve kayıt köşe bağlantısını itinalı yaptırılır • Genel ve özel işlem makinelerinde kayıt yaptırılır **2. İş sağlığı ve güvenliği kuralları ve iskelet üretim tekniğine göre kayıtta dekoratif işlemleri yapar.** • Kayıt yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • Kayıta kenar şekillendirme işlemini özenle yaptırılır • Kayıta yüzey şekillendirme işlemini dikkatlice yaptırılır
4. KOLÇAK YAPMA	1. Genel ve Özel İşlem Makinelerinde Kolçak Yapma 2. Kolçakta Dekoratif İşlemler Yapma	**1. İskelet üretim tekniğine uygun genel ve özel işlem makinelerinde iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak kolçak yapar.** • Kolçak yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • Kolçak stilleri açıklanır • Stile uygun kolçak ölçülerini açıklanır • Genel ve özel işlem makinelerinde düz ve klasik kolçak yaptırılır

		2. İskelet üretim tekniğine göre kolçak üzerine dekoratif işlemleri iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak özenle yapar. • Kolçaklara dekoratif işlemler yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • Kolçakta dekoratif kenar şekillendirme işlemini titizlikle yaptırılır • Kolçakta dekoratif yüzey şekillendirme işlemi özenle yaptırılır
5. ARKALIK YAPMA	1. Genel ve Özel İşlem Makinelerinde Arkalık Yapma 2. Arkalıkta Dekoratif İşlemler Yapma	**1. İş resmine uygun genel ve özel işlem makinelerinde iskelet arkalığını iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak yapar.** • Arkalık yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yapar. • Arkalık stillerini açıklanır • Stile uygun arkalığın ölçülerini açıklanır • Genel ve özel işlem makinelerinde düz ve klasik arkalık yaptırılır **2. İskelet arkalığına dekoratif işlemleri titizlikle iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak yapar.** • Arkalıkta dekoratif işlemler yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • Arkalıkta dekoratif şekillendir-me işlemini titizlikle yaptırılır
6. TELORA YAPMA	1. Çerçeve Telora Yapma 2. Dolu Telora Yapma	**1. İş sağlığı ve kurallarına uyarak uygun iş resmine göre çerçeve telora yapar.** • Çerceve telora yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yapar. • İskelete göre çerçeve telorayı dikkatlice yaptırılır • Çerçeve teloranın montajını özenle yaptırılır

		• Çerçeve teloranın iskelete montajını özenle yaptırılır **2. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak uygun iş resmine göre dolu telora yapar.** • Dolu telora yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yapar. • İskelete göre dolu telorayı dikkatlice yaptırılır • Dolu teloranın montajını itinalı yaptırılır • Dolu teloranın iskelete montajını özenle yaptırılır
7. MOBİLYA İSKELETİ İÇİN MONTAJ YAPMA	1. İskeleti İkileme Yapma 2. İskeleti Dörtleme Yapma	**1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak iş resmine göre iskelet ikilemesini yapar.** • İkileme de kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • Ayak, yan kayıt ve kolçak ikilemesini dikkatlice yaptırılır • Montaj sonrası gönye ve peş kontrolünü hassas yaptırılır • Montaj sonrası tutkal temizliğini özenle yaptırılır **2. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak uygun iş resmine göre iskelet dörtlemesini yapar.** • Dörtleme de kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • Ayak çerçevesi, orta kayıt ve arkalık dörtlemesini dikkatlice yaptırılır • Montaj sonrası gönye ve peş kontrolünü hassas yaptırılır • Montaj sonrası tutkal temizliğini dikkatlice yaptırılır

8. YAYSIZ DÖŞEME YAPMA	1. Kontrplak Üzerine Yaysız Döşeme Yapma 2. Kolan Üzerine Yaysız Döşeme Yapma	**1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak döşeme tekniğine göre kontrplak üzerine yaysız döşeme yapar.** • Kontrplak üzerine yaysız döşeme yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yapar. • İskelete uygun döşeme çeşidi açıklanır • Döşeme yapımında kullanılan araç ve gereçler açıklanır. • Kontrplak üzerine seçtiği yaysız döşemeyi yaptırılır **2. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak döşeme tekniğine göre kolan üzerine yaysız döşeme yapar.** • Kolan üzerine yaysız döşeme yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yapar. • İskelete uygun döşeme çeşidini açıklanır • Kolan üzerine dikkatlice yaysız döşeme yaptırılır
9. YAYLI DÖŞEME YAPMA	1. Zikzak Yaylı Döşeme Yapma 2. Zikzak Yaylı Döşeme Yapma	**1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak döşeme yapım tekniğine göre zikzak yaylı döşeme yapar.** • Zikzak yaylı döşeme yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yapar. • Zikzak yay çeşitleri açıklanır • Döşeme yapımında kullanılan araç ve gereçleri açıklanır • Zikzak yaylı döşemeyi kurallara uygun yaptırılır **2. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak döşeme yapım tekniğine göre helezoni yaylı döşeme yapar.** • Helezoni yaylı döşeme yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • Helezoni yay çeşitleri açıklanır. • Döşeme yapımında kullanılan araç ve

		gereçler açıklanır • Helezoni yaylı döşemeyi kurallara uygun yaptırılır
10. DÖŞEME KILIFI YAPMA	1. Kılıf Şablonu Hazırlama 2. Yüz Gerecini Kesme 3. Yüz Gerecini Dikme	**1. Döşeme yapım tekniğine göre kılıf şablonu hazırlar.** • Kılıf şablonu yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • İşe uygun kılıf çeşitlerini açıklanır • Kılıf şablonu yapımında kullanılan araç ve gereçler açıklanır • Kılıf şablonunu titizlikle yaptırılır **2. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak döşeme yapım tekniğine göre yüz gerecini keser.** • Yüzey gereci kesmekte kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • İşe uygun yüz gereci seçimi açıklanır. • Yüz gereci kesiminde kullanılan araç ve gereçler açıklanır • Yüz gereci kesimini dikkatlice yaptırılır **3. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak döşeme yapım tekniğine göre helezoni yaylı döşeme yapar.** • Yüz gereci dikiminde kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • Yüz gereci dikişinde kullanılan araç ve gereçler açıklanır • Yüz gereci dikişini dikkatlice yaptırılır

11. ŞİLTE YAPMA	1. Pamuklu Şilte Yapma 2. Kauçuklu Şilte Yapma 3. Kuş Tüyü Şilte Yapma	**1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak döşeme yapım tekniğine göre pamuklu şilte** yap**ar.** • Pamuklu şilte yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • İşe uygun pamuklu şilte çeşitleri açıklanır • Pamuklu şilte yapımında kullanılan araç ve gereçler açıklanır • Pamuklu şilte yapımında kullanılan malzemeleri açıklanır • Pamuklu şilteyi özenle yaptırılır **2. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak döşeme yapım tekniğine göre kauçuklu şilte yapar.** • Kauçuklu şilte yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • İşe uygun kauçuklu şilte çeşitleir açıklanır • Kauçuklu şilte yapımında kullanılan araç ve gereçler açıklanır • Kauçuklu şilte yapımında kullanılan malzemeleri açıklanır • Kauçuklu şilteyi özenle yaptırılır **3. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak döşeme yapım tekniğine göre kuş tüyü şilte yapar.** • Kuş tüyü şilte yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • İşlemleri iş resmine uygun yaptırılır • İşe uygun kuş tüyü şilte çeşitleri açıklanır • Kuş tüyü şilte yapımında kullanılan araç ve gereçler açıklanır • Kuş tüyü şilte yapımında kullanılan malzemeler açıklanır • Kuş tüyü şilteyi dikkatlice yaptırılır

12. AMBALAJ VE DEPOLAMA	1. Ambalaj Yapma 2. Depolama Yapma	**1. Mobilya iskeleti ve döşemeciliğinde İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun ambalaj yapar.** • Ambalaj yapımında kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • Ambalaj gereçleri açıklanır. • Ambalajlamada kullanılan araç ve gereçler açıklanır • Ambalajlamayı titizlikle yaptırılır **2. Mobilya iskeleti ve döşemeciliğinde iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun depolama yapar.** • Depolama yapılırken kullanılacak malzemeleri, el takımlarını ve makineleri özenle hazırlatılır • Depolama yerini kurallara uygun olarak hazırlatılır • Depolama şeklini açıklanır • Standartlara uygun depolama yaptırılır

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.	
1. MOBİLYA ÜRETİMİ PLANLAMA	Kesim listesi hazırlama Malzeme listesi hazırlama
2. AYAK YAPMA	Ayak yapma
3. KAYIT YAPMA	Kayıt yapma
4. KOLÇAK YAPMA	Kolçak yapma
5. ARKALIK YAPMA	Arkalık yapma
6. TELORA YAPMA	Telora yapma
7. MOBİLYA İSKELETİ İÇİN MONTAJ YAPMA	Montaj yapma

8. YAYSIZ DÖŞEME YAPMA	Yaysız döşeme yapma
9. YAYLI DÖŞEME YAPMA	Yaylı döşeme yapma
10. DÖŞEME KILIFI YAPMA	Döşeme kılıfı yapma
11. ŞİLTE YAPMA	Şilte yapma
12. AMBALAJ VE DEPOLAMA	Ambalaj yapma Depolama yapma

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

- Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına yönelik somut açıklamalar yapılmalıdır.
- Anahtar yetkinliklerin kazandırılması yönünde açıklamalar yazılmalıdır. Ders kazanımları anahtar yetkinliklerle ilişkilendirmeye uygunsa bu konuda uyarı yazılmalıdır. Örnek: Bu derste öğrencilere yaptığı çalışmalara 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 dersin işlenişi sırasında çalışkanlık, iktisat kanaat ve şükür, özgüven, saygı, temizlik, yardımlaşma ve işbirliği, dürüstlük ve güvenilir olmak vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi, uygulama gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.
- Bu becerilerin kazanılabilmesi için mobilya imalat atölyesi, teknoloji sınıfı, el aletleri ve makineleri, tabla hazırlamada kullanılan ahşap gereçler, kişisel koruyucu donanımlar sağlanmalı.