

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	SERİGRAFİ BASKI			
DERSİN SINIFI	11-12 SEÇMELİ			
DERSİN SÜRESİ	4			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak istenilen standartta serigrafi baskı yapabilmek ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ideal baskıyı gerçekleştirecek şekilde ipeği gerer. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kalıba emülsiyon sürerek ve kalıbı ponzalandırarak ideal baskıyı gerçekleştirecek kalıbı hazırlar. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak istenilen baskıya uygun mürekkebi baskı malzemesini dikkate alarak hazırlar. 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak istenilen standartta baskıyı serigrafi el tezgahında gerçekleştirir. 5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak makinenin veya el tezgâhının, sonraki işe hazırlanması için gereken temizliğini, bakımını yapıp baskısı biten işleri uygun iklimik koşullarda kurutur. 6. Serigrafi baskı maliyetini fiilî değerlere uygun ve ekonomik bir şekilde çıkarır. 			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	<p>Ortam: Matbaa atölye ve laboratuvarları, sınıf, işletme, kütüphane, ev, Teknoloji sınıfı, v.b.</p> <p>Donanım: Banyo küvetleri, Baskı makineleri, tezgâhları ve aparatları, baskı rakle (sıyrığaç) çeşitleri, baskı sonrası kurutma fırınları, çerçeve (kasnak) çeşitleri, emülsiyon çekeceği, fırça çeşitleri, fön makinesi, giyotin, ipek gerginliğini ölçme aleti, ışıklı masa, kurutma düzenekleri (raf, mandal v.b.), maket bıçakları, matkap, ölçekler, pozlandırma masası, rakle lastiği bileme makinesi, rapido kalemleri, spatula, tel zımba makinesi, terazi</p>			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu derste; öğrenci performansını belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği, ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar kullanılabilir. Bunun yanında açık uçlu sorular, çoktan seçmeli sorular gibi ölçme araçları da kullanılabilir.			
KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Çerçeveye İpek Germe	2	16	11,1
	Serigrafi Şablonu Hazırlama	3	20	13,8
	Malzemeye Göre Mürekkep Hazırlama	2	24	16,7
	El Tezgâhında Baskı	4	48	33,3
	Baskı Sonrası İşlemler	2	24	16,7
	Serigrafide Maliyet	3	12	8,4

TOPLAM	16	144	100
--------	----	-----	-----

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Çerçeveye İpek Germe	<ol style="list-style-type: none"> İpeği şablona elle germek İpeği şablona makine ile germek 	<ol style="list-style-type: none"> İpeği şablona elle gerer. <ul style="list-style-type: none"> Farklı ipek(gaze) türlerini ve kullanım alanları örneklerle açıklanır. Farklı ipek(gaze) türlerinin avantaj ve dezavantajları örneklerle açıklanır. Farklı çerçeve türleri kullanım alanlarıyla birlikte açıklanır. Farklı çerçeve türlerinin avantaj ve dezavantajları örneklerle açıklanır. İpeğin(gaze) çapının baskı kalitesindeki önemi açıklanır. İpeği şablona makine ile gerer. <ul style="list-style-type: none"> İpek germe makinesi türleri çalışma prensipleriyle açıklanır. İpek yapıştırıcıları sınıflandırır Yapılacak baskıya uygun gerginlik düzeyleri örneklerle açıklanır.
Serigrafi Şablonu Hazırlama	<ol style="list-style-type: none"> Emülsiyon sürmek Kalıp pozlandırmak Kalıp banyo ve rötüş işlemleri yapmak 	<ol style="list-style-type: none"> Emülsiyonu kalıba sürer. <ul style="list-style-type: none"> Emülsiyon kavramı ve şablon hazırlamadaki işlevi açıklanır. Özelliklerine göre emülsiyonlar sınıflandırılır. Kalınlık ve elastikiyetlerine göre emülsiyonlar sınıflandırılır. Hassaslaştırıcılarına göre emülsiyonlar sınıflandırılır. Emülsiyon sürme yöntemleri avantaj ve dezavantajlarıyla açıklanır. Kurutma yöntemleri açıklanır. Filmi kalıba pozlandırma işlemi yapar. <ul style="list-style-type: none"> Filmde bulunması gereken özellikler açıklanır. Film türlerini sınıflandırır. Film uygulama yöntemleri açıklanır. Pozlandırma şaseleri sınıflandırır. Pozlandırma hataları, sebepleri ve çözüm yollarıyla birlikte açıklanır. Kalıbın banyo ve rötüş işlemleri yapar. <ul style="list-style-type: none"> Kalıp yıkama ve kurutma yöntemleri sınıflandırılır. Şablon kontrolünde yapılması gerekenleri sıralandırır. Rötüş işleminde kullanılan araç, gereç ve malzemeler işlevleriyle birlikte açıklanır. Sızdırmazlık kavramı işleviyle birlikte tanımlanır. Sızdırmazlık yöntemleri avantaj dezavantajlarıyla birlikte açıklanır. Şablon yapımında karşılaşılan sorunlar ve çözümleri açıklanır.
Malzemeye göre mürekkep	<ol style="list-style-type: none"> Mürekkep seçmek Renk karışımı hazırlamak 	<ol style="list-style-type: none"> Malzemeye uygun mürekkebi seçer. <ul style="list-style-type: none"> Ahşap, akrilik, bakalit, cam, seramik, baskı devre, kumaş yüzey mürekkepleri tanımlanır.

hazırlama		<ul style="list-style-type: none">Mürekkep kurutma sistemleri tanımlanır.Mürekkebe ilave edilen kimyasallar tanımlanır. 2. Renk karışımı hazırlar. <ul style="list-style-type: none">CMYK, spot ve pantone renkleri açıklanır.
El Tezgâhında Baskı	<ol style="list-style-type: none">Poza ayarı yapmakMürekkep hazırlamakBaskı yapmakKurutmak	1. Tekniğine uygun olarak poza ayarı yapar. <ul style="list-style-type: none">Poza için gerekli ayarlar açıklanır.Şablonun çerçeveye sabitlenmesi açıklanır. 2. Tekniğine uygun olarak mürekkep hazırlar. <ul style="list-style-type: none">Mürekkebin yardımcı malzemeler kullanarak hazırlanması açıklanır.CMYK, spot ve pantone renk kavramları açıklanır. 3. Tekniğine uygun olarak baskı yapar. <ul style="list-style-type: none">Ragleyi uygun açıda kullanması açıklanır.İşin özelliğine göre mürekkep yoğunluğu ayarlamak izah edilir.Sürekli baskılarda pozaya zarar verilmemesi gerektiği açıklanır.Basılan işin birbirine zarar vermemesi için ayrı ayrı raflarda kurutulması gerektiği açıklanır 4. Basılan malzemeyi kurutur. <ul style="list-style-type: none">Kurutma işleminin basılı malzemeye göre süresi açıklanır.Kurutma süresinin basılı malzemeye göre ısısı izah edilir.Kurutma yöntemleri sıralanır.
Baskı Sonrası İşlemleri	<ol style="list-style-type: none">Kalıp temizlemekSerigrafi baskı makinesi ve ragle temizlemek	1. Tekniğine uygun olarak kalıbı temizler. <ul style="list-style-type: none">Emülsiyon sökücü kimyasallar listelenir.Emülsiyon sökücü malzemelerin özellikleri açıklanır.Emülsiyon sökücü kimyasalları kullanırken dikkat edilecek hususlar açıklanır.Kalıp üzerindeki mürekkebin temizleme yöntemleri açıklanır.Kalıp üzerindeki emülsiyonun temizlenmesi açıklanır. 2. Tekniğine uygun olarak serigrafi baskı makinesini ve ragle temizler. <ul style="list-style-type: none">Ragle ve baskı makinesini temizlemede kullanılan kimyasallar listelenirRagle ve baskı makinesini temizlemede kullanılan kimyasalların özellikleri açıklanır.Kimyasalları kullanırken dikkat edilecek ilkeler sıralanır.Ragle ve baskı makinelerini temizleme yöntemleri açıklanır.
Serigrafide Maliyet	<ol style="list-style-type: none">Kalıp maliyeti hesaplamakBaskı maliyeti hesaplamakToplam maliyeti hesaplamak	1. Kalıp maliyeti hesaplar. <ul style="list-style-type: none">Maliyet ve forma kavramları açıklanır.Kalıp maliyeti giderleri sıralanır.Kalıp maliyeti hesaplama yöntemleri açıklanır. 2. Baskı maliyeti hesaplar. <ul style="list-style-type: none">Direkt ve en direkt gider kavramları açıklanır.Baskı maliyeti giderleri sıralanır.Giderler türlerine ve yerlerine göre sınıflandırılır.Sipariş maliyet, safha maliyet, saatlik maliyet ve birim

maliyet kavramları açıklanır.

3. Toplam maliyeti hesaplar.

- Maliyeti endirekt olarak etki eden faktörler hesaplanır.

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.

Çerçeveye İpek Germe

1. İşe uygun ipek belirlenerek uygun çerçeve üzerine elle germek.
2. İşe uygun ipek belirlenerek uygun çerçeve üzerine makine ile germek.

Serigrafi Şablonu Hazırlama

1. İşe uygun elek seçilerek herhangi bir emülsiyon sürme sistemiyle elek üzerine emülsiyon sürmek.
2. Uygun pozlandırma cihazında poz süresini hesaplayarak pozlandırma yapmak.
3. Pozlanan eleğin gerekli yerlerine rötüş malzemeleri ile rötüş yapmak.

Malzemeye Göre Mürekkep Hazırlama

1. Mürekkep seçimi yaparak, baskıya uygun mürekkep hazırlamak.
2. Renk testini yapmak.

El Tezgâhında Baskı

1. Baskının olacağı yerde poza hazırlanıp, hazırlanan şablonu el tezgahına yerleştirmek.
2. Mürekkebi yardımcı malzemeler kullanarak hazırlanmak.
3. Rakleyi doğru açıda tutarak baskıyı gerçekleştirmek.
4. Basılı malzemeye göre kurutma sistemini ayarlayarak, malzemeyi kurutmak.

Baskı Sonrası İşlemleri

1. Kalıp temizlemeyle ilgili araç-gereçleri hazırlayarak tekniğine uygun olarak kalıbı temizlemek.
2. Ragle ve baskı makinesini tekniğine uygun olarak temizlemek.

Serigrafide Maliyet

1. Kalıp maliyet giderlerini hesaplamak.
2. Sipariş maliyet, safha maliyet, saatlik maliyet ve birim maliyet hesaplamak.
3. Maliyete etki eden endirekt giderleri hesaplamak.

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınmalıdır.
2. Makinelerde çalışırken kullanım talimatlarına uyulmalıdır.
3. Seri baskıya geçmeden önce prova baskı alıp baskı ayarları kontrol edilmelidir.
4. Baskı akışı esnasında kalite kontrol belirli aralıklarla yapılmalıdır.
5. Öğrenciler belirli periyotlarda baskı numunesi alıp istenen baskı standardının korunmasına dikkat etmelidir.
6. Kimyasal maddelerin oranına dikkat eder
7. İşe uygun standart malzeme ebadını belirlemeye dikkat edilmelidir.
8. Havalanma tertibatının çalışır durumda olduğuna dikkat edilmelidir.
9. Öğrenciler iş önlüğü giymelidir.

10. Çalışmalar öğretmen gözetiminde yapılmalıdır.

11. Bu dersin işlenişi sırasında adalet ve adil olma, çalışkanlık, dürüst ve güvenilir olmak, iktisat kanaat ve şükür, sabır, saygı, sözlü ve bedensel iletişim, temizlik, yardımlaşma ve işbirliği vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, düz anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.