

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	OFSET BASKI UYGULAMALARI			
DERSİN SINIFI	11. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 10 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak montaj yapma ofset kalıbı hazırlama ve ofset baskı tekniği ile çok renkli baskı yapma ve ofsette yapılan özel baskılar ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ofset baskı fabrikasyon kalıbını baskıya uygun şekilde hazırlar. 2. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak mürekkep ve nemlendirme ünitesini baskıya hazır hale getirir. 3. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak standart kâğıt akışının düzgün bir şekilde gerçekleşmesi için çift kâğıt kontağını ayarlar. 4. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak densitometre ve spektrofotometriyi öğrenerek orijinale en yakın baskıyı gerçekleştirir. 5. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tabaka ofset baskı makinelerinin sorunlarını giderir. 6. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak özel baskıları istenilen standartlarda gerçekleştirmek için gerekli hazırlıkları eksiksiz şekilde yapar. 7. Ofset baskı tekniği ile basılacak bir iş için maliyet çıkarır. 			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Matbaa atölye ve laboratuvarları, sınıf, işletme vb. Donanım: Ofset mürekkebi, yardımcı maddeler (inceltici, kurutucu, transparan vs.), spatula, mermer veya cam, ofset baskı makinesi, nemlendirme merdaneleri, hazne suyu, phmetre, ofset sünger, fikser, germe pimi, civata anahtarı, kalıp altı beslemesi, mikrometre, korrektör, baskı materyali			
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 (%)
	Fabrikasyon Kalıbı Hazırlama	2	20	6
	Baskıya Hazırlık Yapma	3	30	8
	Kâğıt Akış Ayarı Yapma	3	30	8
	Çok Renkli Ofset Baskı Yapma	4	140	39
	Kazan Ayarları Yapma	3	40	11
	Ofsette Özel Baskılar Yapma	4	80	22

	Ofsette Maliyet	2	20	6
TOPLAM		21	360	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Fabrikasyon Kalıbı Hazırlama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbı pozlandırma ve Kalıbı banyo 2. Rötüş yapma ve zamklama 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbı pozlandırır ve kalıbı banyo yapar. <ul style="list-style-type: none"> • Ofset kalıbı ve hazırlanışı açıklanır. • Kalıp hazırlamada kullanılan araç gereç ve malzemeleri tanıtılır. • Pozlandırma banyo işlemi gösterilir. • Pozlandırma ve banyo işleminin yapılması sağlanır. 2. Kalıp üzerinde tespit edilen hataların rötüş ve zamklama işlemini yapar. <ul style="list-style-type: none"> • Rötüş işlemi açıklanır. • Rötüş işleminde kullanılan malzemeler tanıtılır. • Rötüş işleminin yapılması sağlanır. • Zamklama işleminin yapılması sağlanır.
Baskıya Hazırlık	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mürekkep ünitesini baskıya hazırlama 2. Nemlendirme ünitesini baskıya hazırlama 3. Kağıt havalandırma 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mürekkep ünitesini baskıya hazırlar. <ul style="list-style-type: none"> • Ofset mürekkebinin özellikleri açıklanır. • Hazneye mürekkep koyma işlemi gösterilir. • Mürekkep hazne musluk ayarı gösterilir. • Hazne mürekkep ayarı yapılması sağlanır. 2. Nemlendirme ünitesini baskıya hazırlar. <ul style="list-style-type: none"> • Hazne suyu kavramını ve önemi açıklanır. • Hazne suyu hazırlaması sağlanır. • Su merdanelerin temizliği sağlanır. • Su merdanelerini makineye takılması sağlanır. 3. Kağıdı tekniğine uygun olarak havalandırır. <ul style="list-style-type: none"> • En az 35x50 cm ebadına kağıt havalandırılması sağlanır. • Kağıdı makas ve poza yönünden toplanması sağlanır. • Baskı makinesi istif asansörüne yüklenmesi sağlanır. • Tabakaların makas ve poza yönünde düzgün olması sağlanır.
Kağıt Akış Ayarı	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giriş çıkış asansör ayarı yapma 2. Emici, üfleyici ve taşıyıcıların ayarlarını yapma 3. Çift kağıt kontağı ayarı yapma 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giriş çıkış asansör ayarı yapar. <ul style="list-style-type: none"> • Giriş çıkış asansör parçalarını ve görevleri açıklanır. • Değişik ebatlarda tabaka kağıda göre giriş çıkış asansör ayarı yapılmasını sağlanır. 2. Emici, üfleyici ve taşıyıcıların ayarlarını yapar. <ul style="list-style-type: none"> • Emici, üfleyici ve taşıyıcı parçalarını ve görevleri açıklanır. • Değişik ebatlarda kağıda göre ayar yapılması sağlanır. 3. Çift kağıt kontağı ayarı yapar. <ul style="list-style-type: none"> • Çift kağıt kontağı açıklanır. • Değişik gramajlardaki kağıda göre çift kağıt kontağı ayarının yapılması sağlanır.

Çok Renkli Ofset Baskı	<ol style="list-style-type: none">1. Kalıp takmak ve prova baskı yapmak2. Baskı ayarlarını yapmak3. Sürekli baskı yapmak4. Baskı bitimi makineyi temizlemek ve yağlamak	<ol style="list-style-type: none">1. Prova baskı yapar.<ul style="list-style-type: none">• Kalıbın takılması sağlanır.• Mürekkep ve nemlendirme ünitelerini ayarlanması sağlanır.• Kağıt akış ayarlarının yapılması sağlanır.2. Baskı ayarlarını yapar.<ul style="list-style-type: none">• Forsa, kutur, poza, ön siper ayarları açıklanır.• Forsa, kutur, poza, ön siper ayarlarının yapılması sağlanır.• Etek, makas ve çarpıklık kavramları tanımlanır.• Trigromi ve tire kavramları açıklanır.• Tabaka kağıt üzerine istenilen yere baskı yapılması sağlanır.3. Baskı ayarlarını yaptıktan sonra sürekli baskıya geçer.<ul style="list-style-type: none">• Sürekli baskı kontrolleri açıklanır.• Kros ve baskı kontrol şeritleri kavramları ve baskıdaki fonksiyonları açıklanır.• Mürekkep su dengesinin ayarlanması sağlanır.• Kağıt akışının kontrolünün yapılması sağlanır.• Baskı ayarları yaparken spektrofotometreyle gerekli ölçümleri yaptırır.• Baskı densite, LAB, delta h değerleri açıklanır.• Araç gereç ve ekipmanların sürekli baskıdaki fonksiyonları açıklanır.• Baskıda meydana gelen sorunların çözülmesi sağlanır.4. Baskı bitimi makineyi temizler.<ul style="list-style-type: none">• İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri açıklanır.• Makinenin temizlenmesi gösterilir.• Temizlikte kullanılan malzemele tanıtılır.• Makinenin temizlenmesi sağlanır.
Kazan Ayarları	<ol style="list-style-type: none">1. Kalıp kazanı ayarı yapma2. Kauçuk kazanı ayarı yapma3. Baskı kazanı ayarı yapma	<ol style="list-style-type: none">1. Kalıp kazanı ayarı yapar.<ul style="list-style-type: none">• Kalıp kazanı ayarlarını açıklar.• Kalıp kazanı ayarlarını örneklendirir.2. Kauçuk kazanı ayarı yapar.<ul style="list-style-type: none">• Kauçuk kazanı ayarını açıklar.• Kauçuk özelliklerini ve çeşitlerini açıklar.• Kazana kauçuk takılmasını sağlar.3. Baskı kazanı ayarı yapar.<ul style="list-style-type: none">• Baskı kazanı ayarlarını açıklar.

Ofsette Özel Baskılar

1. Yıldız baskısı yapmak
2. Numaratör baskısı yapmak.
3. Baskıda kesim, Perforaj ve pilyaj yapmak
4. Lak baskısına yapmak

- 1. Ofset baskı sistemiyle tekniğine uygun yıldız baskısı yapar.**
 - Yıldız çeşitleri sınıflandırılır.
 - Yıldız mürekkepleriyle diğer ofset mürekkepleri arasındaki farklar açıklanır.
 - Yıldız baskının baskıya kattığı estetik açıklanır.
 - Ofset makine üniteleri ve bunların yıldız baskıdaki fonksiyonları açıklanır.
 - Zemin baskısı yaparken dikkat edilecek hususlar açıklanır.
 - Baskı kalite standartları açıklanır.
 - Yıldız mürekkebinin yapısı hakkında bilgi verilir.
- 2. Ofset baskı sistemiyle tekniğine uygun numaratör baskısı yapar.**
 - Numaratör çeşitleri sınıflandırılır.
 - Numaratörlerin çalışma prensipleri açıklanır.
 - Numaratör baskının kullanıldığı alanlar açıklanır.
 - Numaratör baskın gerçekleştirilmesi için gerekli makine ayarları ve bunların baskıdaki fonksiyonları açıklanır.
 - Numaratör baskının kullanıldığı alanlar hakkında bilgi verilir.
 - Numaratör baskı aparatlarını ve bunların baskıdaki fonksiyonları açıklanır.
 - Numaratörlerin temizlenmesinde kullanılan kimyasallar ve ekipmanları tanıtılır.
- 3. Ofset baskı sistemiyle tekniğine uygun kesim, perforaj ve pilyaj yapar.**
 - Ofset baskıda kesimin amacı açıklanır.
 - Ofset baskıda kullanılan kesim bıçaklarını sınıflandırılır.
 - Kesim bıçaklarının kullanıldığı alanlar açıklanır.
 - Kesim bıçakları ayarları ve bunların kesimdeki fonksiyonları açıklanır.
 - Ofset baskıda pilyaj ve perforajın amacı açıklanır.
 - Ofset baskıda kullanılan pilyaj ve perforaj bıçakların sınıflandırılır.
 - Pilyaj ve perforaj bıçaklarının kullanıldığı alanlar açıklanır.
 - Pilyaj ve perforaj bıçakları ayarları ve bunların işteki fonksiyonları açıklanır.
- 4. Ofset baskı sistemiyle tekniğine uygun lak baskısı yapar.**
 - Lakı oluşturan maddeler listelenir
 - Ofset baskı lakları ile çalışırken karşılaşılan problemler açıklanır.
 - Lak çeşitleri ve bunların avantaj ve dezavantajları açıklanır.
 - Farklı lak kullanım tekniğiyle ilgili hususlar açıklanır.
 - Uv laklarının muhtevaları, avantajları, dezavantajları açıklanır.

<p>Ofsette Maliyet</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıp ve kağıt maliyetini hesaplamak. 2. Mürekkep ve baskı maliyetini hesaplamak. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıp ve kağıt maliyetini hesaplar. <ul style="list-style-type: none"> • Kalıp çeşitleri açıklanır. • Kağıt çeşitlerini ve fiyatları açıklanır. • Forma kavramı açıklanır. • Kalıp ve kağıt fiyatı hesaplamak için gerekli olan işlemsel formüller açıklanır. 2. Mürekkep ve baskı maliyetini hesaplar. <ul style="list-style-type: none"> • Yoğun baskı alanı ve yoğun olmayan baskı alanı kavramı açıklanır. • Kağıdın emiciliğinin mürekkep maliyeti üzerindeki etkisi açıklanır. • Maliyete etki eden giderler sınıflandırılır. • Direkt ve endirekt gider kavramları açıklanır. • Sipariş maliyet, safha maliyet, saatlik maliyet ve birim maliyet kavramları açıklanır.
-------------------------------	---	--

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.

<p>Fabrikasyon Kalıbı Hazırlama</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıbı pozlandırmak ve kalıbı banyo yapmak. 2. Rötüş yapmak ve zamklamak.
<p>Baskıya Hazırlık</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hazneye mürekkep koyarak hazne musluk ayarlarını yapmak. 2. Hazne suyu hazırlamak ve su merdanelerini makineye takmak. 3. Tabaka kağıtları havalandırıp toplayarak istif asansörüne yüklemek.
<p>Kağıt Akış Ayarı</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Farklı kağıt ebatlarına göre giriş ve çıkış ayarlarını yapmak. 2. Farklı kağıt gramajlarına göre emici, üfleyici, taşıyıcıların ayarlarını yapmak. 3. Farklı kağıt gramajlarına göre çift kağıt kontağı ayarı yapmak.
<p>Çok Renkli Ofset Baskı</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ofset baskı kalıbını makineye takmak. 2. Ofset baskı makinesinde poza, kutur, ön siper, forsa ayarlarını yapmak. 3. Ofset baskı kontrollerini yapmak. 4. Ofset baskı makinesinde mürekkep ünitesi, nemlendirme ünitesi kazan temizliklerini yapmak.
<p>Kazan Ayarları</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalıp kazanı ayarını yapmak 1 2. Kauçuk kazanına kauçuk takmak -2 3. Baskı kazanı ayarları yapmak 1
<p>Ofsette Özel Baskılar</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ofset baskı makinesini ve özellikle nemlendirme ünitesini yıldız baskıya hazırlamak. 2. Yıldız baskısını yaparak, kâğıt yüzeyinde yayılıp yayılmadığını ve film kalınlığını elle veya densitometre yardımıyla kontrol etmek. 3. Numaratörü makineye takmak ve gereken makine ayarlarını yapmak. 4. Belli periyotlarda aldığı numunelere göre baskıya gerekli müdahaleleri yapmak. 5. Kesim ile ilgili gerekli ayarları yaparak keski baskı yapmak. 6. Makineye eski kauçuk takarak pilyaj ve perforaj işlemini yapmak. 7. Kauçuğu işe uygun kesmek. 8. Hazırlanan kauçuk makineye takılarak baskı gerçekleştirmek.

Ofsette Maliyet

1. Kalıp ve kağıt maliyetini hesaplamak.
2. Mürekkep ve baskı maliyetini hesaplamak.
3. Toplam maliyeti hesaplamak.

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınmalıdır.
2. Makinelerde çalışırken kullanım talimatlarına uyulmalıdır.
3. Baskıya başlamadan önce makinenin mürekkep ve nemlendirme ünitesinin temiz olduğundan emin olunmalıdır.
4. Mürekkep hazneye konulurken etrafa ve makinanın teçhizatlarına damlatılmadan gerektiği kadar konulmalıdır.
5. Giriş çıkış asansörleri ve emici-üfleyci kafalar kullanılacak baskı altı malzemesine göre ayarlanmalıdır.
6. Mürekkep su dengesi hassasiyetle yapılmalıdır.
7. Kalıbı takarken gerekli güvenlik önlemleri alınarak ideal gerginlikte takılmalıdır.
8. Baskı esnasında karşılaşılan problemleri giderirken makine mutlaka durdurulmalıdır.
9. Seri baskıya geçmeden önce prova baskı alıp baskı ayarları kontrol edilmelidir.
10. Baskı akışı esnasında kalite kontrol belirli aralıklarla yapılmalıdır.
11. Öğrenciler belirli periyotlarda baskı numunesi alıp istenen baskı standardının korunmasına dikkat etmelidir.
12. Makine her baskıdan sonra temizlenmelidir.
13. Yeni renge geçmeden önce makinenin aynı ünitesinde farklı bir renk basılacaksa, makineye yeni renk verilerek tekrar yıkanır.
14. Makinenin temizliği yapılırken uygun kimyasallar kullanılmalıdır.
15. Kullanılan kalıplar tekrar kullanılacaksa zamklanarak uygun şartlarda saklanmalıdır.
16. Vernik, Lak ve Yıldız gibi özel efektli baskı işlemlerinde karışım oranlarına dikkat edilmelidir.
17. Numaratör baskısı yapılırken sıra sayıların takibi dikkatlice yapılmalıdır.
18. Kesim, Pilyaj ve Perforaj bıçakları takılırken kalıba zarar vermeyecek şekilde dikkatlice yerleştirilmelidir.
19. Öğrenciler iş önlüğü giymelidir.
20. Çalışmalar öğretmen gözetiminde yapılmalıdır.
21. Bu dersin işleniş 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.