

## DERS BİLGİ FORMU

<b>DERSİN ADI</b>	<b>FLEKSO BASKI TEKNİKLERİ</b>			
<b>DERSİN SINIFI</b>	11. Sınıf			
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	Haftalık 7 Ders Saati			
<b>DERSİN AMACI</b>	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak flekso baskı tekniğini kullanıp baskı yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
<b>DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak flekso baskıya uygun nyloprint kalıp hazırlar.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak lekso baskı makinesini üretime istenilen standartta hazırlar.</li><li>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak flekso makine giriş ayarlarını yapar.</li><li>4. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak flekso baskı makinesini istenilen standartta baskıyı yapabilecek şekilde ayarlar</li><li>5. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak flekso makinesinin çıkış ayarlarını işe uygun yapar.</li><li>6. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak flekso baskı makinesinde orijinale uygun tek renkli baskı yapar</li><li>7. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak flekso baskı makinesinde orijinale uygun çok renkli baskı yapar.</li><li>8. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak flekso baskı makinesinde orijinale uygun trigromi renkli baskı yapar</li><li>9. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak baskı bitiminde flekso baskı makinesini yeni üretime hazırlayıp gerekli olan makine temizliğini yapar</li><li>10. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak baskı bitiminde makineyi yeni üretime hazırlayabilmek için gerekli olan silindir temizliğini yapar</li><li>11. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak flekso baskı hatalarının nedenlerini saptayıp çözer.</li><li>12. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak flekso baskı sürecini istenilen standartta baskıyı sürdürecekt biçimde kontrol eder</li><li>13. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak malzemelere uygulanacak testleri tekniğine uygun gerçekleştirir.</li><li>14. Baskının birim ve toplam maliyetini gerçekçi ve ekonomik bir şekilde çıkarır.</li></ol>			
<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI</b>	<b>Ortam:</b> Matbaa atölye ve laboratuvarları, sınıf, işletme vb. <b>Donanım:</b> Kalıp pozlandırma şasesi, kalıp banyo makinesi, kalıp kurutma makineleri, son poz makineleri, finishing (bitirme) pozu makineleri kalıp montaj ve prova makineleri, iş eldiveni, gözlüğü, Flekso baskı makinesi ve ekipmanları, silindirler, slevler, mürekkepler, anilokslar, rakleler ve baskı malzemeleri.			
<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>KAZANIM SAYISI VE</b>	<b>ÖĞRENME BİRİMİ</b>	<b>KAZANIM SAYISI</b>	<b>DERS SAATİ</b>	<b>ORAN (%)</b>

<b>SÜRE TABLOSU</b>				
	<b>Flekso Baskı Kalıbı Hazırlama</b>	4	21	8
	<b>Flekso Baskı Makinesini Üretime Hazırlama</b>	4	14	6
	<b>Flekso Baskı Giriş Ayarları</b>	2	14	6
	<b>Flekso Baskı Ayarları</b>	4	21	8
	<b>Flekso Baskı Çıkış Ayarları</b>	2	14	6
	<b>Tek Renkli Flekso Baskı</b>	4	21	8
	<b>Çok Renkli Flekso Baskı</b>	3	21	8
	<b>Trigromi Flekso Baskı</b>	2	21	8
	<b>Flekso Baskı Makine Temizliği</b>	4	14	6
	<b>Flekso Baskı Silindir Temizliği</b>	3	14	6
	<b>Flekso Baskı Hataları</b>	3	21	8
	<b>Flekso Baskı Sürecini Kontrol Etme</b>	3	21	8
	<b>Malzemeye Uygulanan Testler</b>	2	21	8
	<b>Flekso Baskıda Maliyet</b>	5	14	6
<b>TOPLAM</b>		<b>45</b>	<b>252</b>	<b>%100</b>

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
<b>Flekso Baskı Kalıbı Hazırlama</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kalıp Pozlandırma</li><li>2. Banyo İşlemi Yapma</li><li>3. UVA ve UVC pozu verme</li><li>4. Son ve Bitiş Pozu Verme</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Tekniğine uygun flekso baskı kalıbına film montajı yapıp kalıbı pozlandırır.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Flekso baskı sistemini tanımlanır.</li><li>• Flekso kalıp çeşitleri avantaj dezavantajlarıyla birlikte açıklanır.</li><li>• UV-A, UV-C pozu kavramları açıklanır.</li><li>• Flekso pozlandırma şaseleri açıklanır.</li><li>• Sırt pozu testinin pozlandırmadaki işlevi açıklanır.</li><li>• Kalıbın sırt yüzeyini tespit etmesi sağlanır.</li><li>• İdeal sırt pozu süresini belirlemek için sırt pozu testini yapması sağlanır.</li><li>• Belirlenen sürede sırt pozu vererek sırt yüzeyinin ideal sertliğe ulaşması sağlanır.</li></ul></li><li><b>2. Flekso baskı kalıplarının banyo işlemini tekniğine uygun yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Flekso filmlerinde bulunması gereken özellikler açıklanır.</li><li>• Vakum sisteminin ana pozdaki önemi üstünde durulur.</li><li>• Flekso kalıp ana poz kalite standartları tanımlanır.</li><li>• Filmin emülsiyonuyla kalıbın emülsiyonu çıkışacak şekilde kalıbı pozlandırma şasesine yerleştirilmesi sağlanır.</li><li>• Vakum folyosunu uygun bir şekilde gerdirmesi sağlanır.</li><li>• İş standartlarına uygun şekilde şasede ana poz vermesi sağlanır.</li><li>• Pozlandırma sonrası kalıbın istenilen standartlara göre kontrolünü yapması sağlanır.</li></ul></li><li><b>3. Flekso baskı kalıbına son işlem (UVA ve UVC-POZU) makinelerini kullanarak gerekli UVA ve UVC-pozu verir.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Kalıp yıkama makinelerinin çalışma esasları açıklanır.</li><li>• Kalıp kurutma makinelerinin çalışma esasları açıklanır.</li><li>• Kalıp yıkama solventinin bomesini ölçmesi sağlanır.</li><li>• Kalıbı banyo makinesinde kalıp ideal derinliğe ulaşıncaya kadar yıkaması sağlanır.</li><li>• Banyo makinesinden çıkan kalıbı ideal sıcaklıkta ideal sürede kurutması sağlanır.</li><li>• Banyo işlemi sonrası kalıbın uygun rölyef derinliğine ulaşmadığını kontrol etmesi sağlanır.</li></ul></li><li><b>4. Kalıba ideal sürede son ve bitiş pozu verir.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Son işlem pozunun pozlandırmadaki işlevi açıklanır.</li><li>• Bitiriş pozunun pozlandırmadaki işlevi açıklanır.</li><li>• Kalıptaki ideal sertlik standartları açıklanır.</li><li>• UV-C pozu tanımlanır.</li><li>• Pozlandırma hatalarını nedenleriyle birlikte açıklanır.</li><li>• Flekso baskı kalıbını dinlendirdikten sonra ideal sürede son pozu vermesi sağlanır.</li><li>• Son pozdan sonra kalıba ideal süreyle UV-C (finishing) pozu vermesi sağlanır.</li><li>• Son pozunun ardından kalıbın ideal sertliğe ulaşmadığını kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Bitiriş pozunun ardından kalıbın yapışkanlığının kaybolup kaybolmadığını test etmesi sağlanır.</li></ul></li></ol>

**Flekso Baskı  
Makinesini Üretime  
Hazırlama**

1. Flekso mürekkebi hazırlama
2. Ünitelere mürekkep verme
3. Klişeleri Silindire Yapıştırma
4. Makineye kalıp silindiri takma

- 1. Mürekkebi baskıya uygun renk ve viskozitede hazırlar.**
  - Flekso baskı mürekkeplerinin özellikleri listelenir.
  - Flekso baskı mürekkep türlerini yapılarına göre sınıflandırılır
  - Flekso baskı mürekkep türlerini kullandıkları alanlara göre sınıflandırılır
  - Mürekkepte viskozite kavramı tanımlanır
  - Flekso baskıdaki ideal viskozite düzeyini örneklerle açıklanır.
  - Baskıda kullanılacak uygun renkleri tespit eder.
  - Mürekkebi hazneye koymadan karıştırır
  - Mürekkebi hazneye koyar.
  - Solvent çözücü kullanmak
  - Viskozite ölçer
  - Fortkap kullanır
  - Mürekkebin viskozitesini ayarlar.
- 2. Mürekkebi renklerine göre uygun biçimde ünitelere verir.**
  - Makinelerin mürekkep ünitesi elemanları işlevleriyle birlikte tanımlanır
  - Aniloks merdanenin yapısı açıklanır.
  - Yapılacak işe uygun aniloks merdaneyi seçmesi sağlanır.
  - Mürekkep mandallarını işin niteliğine göre ayarlaması sağlanır.
  - Mürekkebi ünitelere vermesi sağlanır.
- 3. Klişeleri silindire doğru biçimde yapıştırır.**
  - Flekso kalıp montaj teknikleri açıklanır
  - Kalıp montaj araç, gereç ve ekipmanları işlevleriyle açıklanır.
  - Kalıp montajı anlatılır.
  - Klişeleri renklerine göre ayırması sağlanır
  - Slevleri montaja hazırlaması sağlanır
  - Slevleri kalıp montaj makinesine takması sağlanır
  - Slevler üzerine tesaprint yapıştırması sağlanır
  - Kalıpları slevler üzerine yapıştırması sağlanır
  - Klişe montajını kontrol etmesi sağlanır
  - Renk provası alması sağlanır
- 4. Silindiri makineye düzgün şekilde takar.**
  - Baskı makinesi silindir türleri tanımlanır.
  - Silindir türlerini yapılarına göre sınıflandırılır.
  - Farklı silindir türlerinin kullandıkları alanlar açıklanır.
  - Baskı makinesi silindir ekipmanları işlevleriyle açıklanır.
  - Slevleri silindir üzerine takması sağlanır.
  - Silindiri makine miline takması sağlanır
  - Mil başına dişliler takması sağlanır
  - Mili kalıp ünitesine takması sağlanır
  - Mili kalıp ünitesine sabitlemesi sağlanır.

<b>Flekso Baskı Giriş Ayarları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Korona İşlemi Yapma</li><li>2. Çözümler ünitesini Ayarlama</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Baskı malzemelerini tanıyıp korona uygular.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Kağıt karton ve mukavva malzemeleri tanımlanır.</li><li>• Film malzemele açıklanır(PE,PP,PET,PVC)</li><li>• Korona işlemi açıklanır.</li><li>• Korona cihazını çalıştırması sağlanır.</li><li>• Taşıyıcı sarma ayarlarını yapması sağlanır.</li><li>• Çıkış istif ayarı yapması sağlanır.</li><li>• Sensör ayarı yapması sağlanır</li><li>• Korona uygulaması yapması sağlanır.</li></ul></li><li><b>2. Çözümler ünitesini değişik malzemelere göre ayarlar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Çözümler ünitelerinin yapısı açıklanır</li><li>• Çözümler üniteleri görevleri açıklanır.</li><li>• Çözümler fren sistemlerini açıklanır.</li><li>• Değişik baskı makinelerini çözümler üniteye bağlama teknikleri sınıflandırılır.</li><li>• Bobini mil takması sağlanır.</li><li>• Mil ile bobini çözümler üniteye bağlaması sağlanır.</li><li>• Bobinin uç kısmını önceki bobine yapıştırması sağlanır.</li><li>• Bobini ortalı bir şekilde takması sağlanır.</li><li>• Takılan bobini bantla önceki bobine yapıştırması sağlanır.</li></ul></li></ol>
<b>Flekso Baskı Ayarları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Anilox Merdanelerin Seçimi Ve Ayarlarını Yapma</li><li>2. Mürekkep Kurutma Ünitesinin Ayarlarını Yapma</li><li>3. Forsa Basınç Ayarı Yapma</li><li>4. Baskı Makinesinin Basılacak Malzemeye Göre Ayarını Yapma</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Baskı ünitesindeki aniloks merdanelerin seçimini ve ayarlarını işe göre yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Aniloks merdane tanımlanır.</li><li>• Aniloks merdanelerin yapısı ve görevleri tanımlanır.</li><li>• Renklere göre aniloks merdaneleri belirlenir.</li><li>• İşe uygun hücre yapısındaki aniloks merdane seçimine dikkat etmesi sağlanır.</li><li>• Aniloks üst yüzey düzgünlüğünü kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Vuruk veya çizik merdaneleri makineye takılmaz.</li><li>• Aniloks merdaneleri uygun üniteye takarak sabitlemesi sağlanır.</li></ul></li><li><b>2. Mürekkep kurutma ünitesini kullanılan malzemeye göre ayarlar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Kurutma ünitesi çeşitleri açıklanır.</li><li>• Kurutma türleri açıklanır.</li><li>• Fırını ayarlaması sağlanır.</li><li>• Alana göre ısıyı ayarlaması sağlanır.</li><li>• Isının yeterli olup olmadığını kontrol etmesi sağlanır.</li></ul></li><li><b>3. Forsa basınç ayarını baskı makinesi üzerinde malzemeye uygun yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Forsa kavramı tanımlanır.</li><li>• Aniloks merdanelerin flekso baskıdaki işlevi açıklanır</li><li>• Rakle basıncı açıklanır.</li><li>• Baskı malzemesine basınç uygulamanın flekso baskıdaki işlevi açıklanır.</li><li>• Aniloks merdaneleri klişelere yaklaştırması sağlanır.</li><li>• Aniloks merdane üzerine sıyırıcı rakle yaklaştırılır.</li><li>• Anilokslara uygun basınç vermesi sağlanır.</li><li>• Klişelere uygun basınç vermesi sağlanır.</li></ul></li><li><b>4. Baskı makinesini basılacak malzemeye uygun ayarlar.</b></li></ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fren ve tansiyon ayarı yapmak açıklanır.</li> <li>• Balerin kavramını açıklanır.</li> <li>• Kenar kontrol ünitesi açıklanır.</li> <li>• Fotosel ayarı yapmak açıklanır.</li> <li>• Fren ve tansiyonu ayarlanır.</li> <li>• Balerini ayarlaması sağlanır.</li> <li>• Kurutucu ünite ayarı yapması sağlanır.</li> <li>• Kenar kontrol ünitesini devreye alması sağlanır.</li> <li>• Senkronizasyon ayarı yapması sağlanır.</li> <li>• Fotosel ayarı yapması sağlanır.</li> </ul>
<b>Flekso Baskı Çıkış Ayarları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sargı Ünitesi Ayarı Yapma</li> <li>2. Bobin Ebatlama Ayarları Yapma</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Sargı ünitesini sargı tekniğine uygun şekilde ayarlar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sargı ünitesini tanımlanır.</li> <li>• Sargı ünitesi türleri sınıflandırılır.</li> <li>• Sarma ünitesi ayar standartları açıklanır.</li> <li>• Sargı teknikleri örneklendirilir.</li> <li>• Uygun göbek bobini seçmesi sağlanır.</li> <li>• Boş bobini sabitlemek için mille hava vermesi sağlanır.</li> <li>• Bobini sabitlemesi sağlanır.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Sargı ünitesi bobin ebatlama ayarlarını kesim paylarını hesaplayıp yapar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobin dilme işleminin baskıdaki işlevi açıklanır.</li> <li>• Bobin dilme makinelerinin çalışma prensipleri açıklar</li> <li>• Bobin sarım türleri açıklanır.</li> <li>• Bobin sarım yöntemleri açıklanır.</li> <li>• Bobin dilme yapması sağlanır.</li> <li>• Kenar fazlalığı alması sağlanır.</li> <li>• Uygun sarım yönünü ayarlaması sağlanır.</li> <li>• Dilinen bobinlerin rahat sarılması için mesafelerini optimal olarak ayarlaması sağlanır.</li> </ul> </li> </ol>
<b>Tek Renkli Flekso Baskı</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baskı Makinesini Baskıya Alma</li> <li>2. Forsa Ve Sıyırıcı Ayarı Yapma</li> <li>3. İlk Baskı Kontrolü Yapma</li> <li>4. Tek Renk Baskıyı Kağıt Üzerinde Doğru Pozisyona Alma</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Baskı makinesini tek renge göre baskıya alır.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flekso baskı makinesinin çalışma prensipleri açıklanır</li> <li>• Flekso sisteminin basılabilecek malzemeler listelenir</li> <li>• Flekso baskı makinesinde izlenecek işlemleri sıralanır</li> <li>• Fren ve tansiyonu ayarlaması sağlanır</li> <li>• Balerini ayarlaması sağlanır</li> <li>• Kenar kontrol ünitesini ayarlayarak devreye alması sağlanır</li> <li>• Senkronizasyon ayarı yapması sağlanır</li> <li>• Fotosel ayarı yapması sağlanır</li> <li>• Muz merdane ayarlarını yapması sağlanır</li> <li>• Materyali baskıya alması sağlanır</li> </ul> </li> <li>2. <b>Tek renge göre forsa ve sıyırıcı ayarı yapar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forsa kavramı tanımlanır.</li> <li>• Forsanın baskıya etkileri açıklanır.</li> <li>• Flekso baskıda sıyırıcının fonksiyonu açıklanır.</li> <li>• Baskı silindirlerini taşıyıcıya yaklaştırması sağlanır.</li> <li>• Sıyırma bıçağı basınç kontrollerini yapması sağlanır.</li> <li>• Presyon merdane ayarı yapması sağlanır.</li> <li>• Sıyırma bıçağı ayarı yapması sağlanır.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Orijinale göre ilk baskı kontrolü yapar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spektral fotometre ayarları açıklanır</li> </ul> </li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• LAB değerleri tanımlanır</li><li>• Delta h, delta e değerleri tanımlanır</li><li>• Kontrol şeritlerinin işlevi açıklanır</li><li>• Spektral fotometreyi kalibre etmesi sağlanır.</li><li>• Spektral fotometre ayarlarını yapması sağlanır.</li><li>• Kontrol şeritleri üzerinde gerekli ölçümleri yapması sağlanır.</li><li>• Çarpıklık ayarını kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Metin kontrolü yapması sağlanır.</li></ul> <p><b>4. Tek renk baskıyı kâğıt üzerinde doğru pozisyona alır.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Flekso makinelerinde kontrol üniteleri işlevleriyle birlikte açıklanır</li><li>• Kros kavramı işleviyle birlikte tanımlanır</li><li>• Fotoselin pozisyon ayarındaki işlevi açıklanır</li><li>• Baskıyı orjinaline göre kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Fotoseli okuması sağlanır.</li><li>• Fotoseli ayarlaması sağlanır.</li><li>• Renkleri kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Çarpıklık ayarını kontrol etmesi sağlanır.</li></ul>
<b>Çok Renkli Flekso Baskı</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baskı Makinesini Çok Renge Göre Baskıya Alma</li><li>2. İlk Baskı Kontrolü Yapma</li><li>3. Pozisyon Ayarı Yapma</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Flekso baskı makinesini çok renge göre baskıya alır.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Çok renkli baskı kavramı tanımlanır.</li><li>• Çok renkli baskıda kullanılan mürekkepler açıklanır</li><li>• Renk karışımları açıklanır.</li><li>• Baskı makinesinin baskıya giriş ayarları açıklanır.</li><li>• Flekso baskıda renk karışımı yapması sağlanır.</li><li>• Flekso baskı makinesinin fren ve tansiyonunu ayarlarını yapması sağlanır.</li><li>• Flekso baskı makinesinin balerinini ayarlaması sağlanır.</li><li>• Kenar kontrol ünitesini devreye alması sağlanır.</li><li>• Senkronizasyon ayarı yapması sağlanır</li><li>• Fotosel ayarı yapması sağlanır.</li><li>• Muz merdane ayarı yapması sağlanır.</li><li>• Makineyi baskıya alması sağlanır.</li></ul></li><li>2. <b>Orijinale göre ilk baskı kontrolü yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Flekso baskıda renk karışımı yapması sağlanır.</li><li>• Flekso baskı makinesinin fren ve tansiyonunu ayarlaması sağlanır.</li><li>• Flekso baskı makinesinin balerinini ayarlaması sağlanır.</li><li>• Kenar kontrol ünitesini devreye alması sağlanır.</li><li>• Senkronizasyon ayarı yapması sağlanır.</li><li>• İlk baskıyı renk örneğiyle kıyasla yapması sağlanır.</li><li>• Ters baskı ve düz baskıda renk sırasını kontrol etmesi sağlanır</li><li>• Malzeme üzeri baskılı mürekkep kontrolünü yapması sağlanır.</li><li>• Sıyırma bıçağı basınç kontrollerini yapması sağlanır</li><li>• Spektral fotometre kullanması sağlanır.</li></ul></li><li>3. <b>Çok renk baskıyı baskı materyali üzerinde doğru pozisyona alır.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Kros kavramı üzerinde durulur.</li></ul></li></ol>

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Otomatik oturtma kavramı açıklanır.</li><li>• Baskıyı orijinale göre kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Pozisyon ayarı yapması sağlanır.</li><li>• Fotosel ayarı yapması sağlanır.</li><li>• Renkleri kroslara göre ayarlaması sağlanır.</li></ul> |
|--|--|--|



<p><b>Trigromi Flekso Baskı</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baskı Makinesini Trigromi Renge Göre Baskıya Alma</li> <li>2. Baskı Kontrolü Yapma</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Baskı makinesini trigromi renge göre baskıya alır.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trigromi baskının kullanım alanları üzerinde durulur.</li> <li>• Trigromi mürekkeplerinin özellikleri açıklanır.</li> <li>• Trigromi baskı öncesi uygulamaları özetlenir.</li> <li>• Tram kavramını baskıdaki işleviyle açıklanır.</li> <li>• Tram açısı kavramını baskıdaki işleviyle açıklanır.</li> <li>• Tram yoğunluğu kavramını baskıdaki işleviyle açıklanır.</li> <li>• Fren ve tansiyonu ayarlaması sağlanır.</li> <li>• Kenar kontrol ünitesini devreye alması sağlanır.</li> <li>• Senkronizasyon ayarını yapması sağlanır.</li> <li>• Fotosel ayarını yapması sağlanır.</li> <li>• Prova baskı alması sağlanır.</li> <li>• Hassas aygıtlarla baskı kalitesi ayarlarını yapması sağlanır.</li> </ul> </li> <li><b>2. Orijinale göre baskı kontrolü yapar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trigromi baskıdaki renk sırasının baskıdaki önemi üzerinde durulur.</li> <li>• Tram kavramı üzerinde durulur</li> <li>• Baskı kontrol şeritlerindeki alanlar kalite kontroldeki işlevleriyle birlikte açıklanır.</li> <li>• Prova baskının orijinale göre kontrolünü yapması sağlanır.</li> <li>• Kontrollerde spektrofotometre ve densitometre aygıtlarını kullanması sağlanır.</li> <li>• Ters baskı ve düz baskıda renk sırasını kontrol etmesi sağlanır.</li> <li>• Malzeme üzeri baskılı mürekkep kontrolü yapması sağlanır.</li> <li>• Muhtemel hataları kontrol etmesi sağlanır.</li> <li>• Sıyırma bıçağı basınç kontrollerini yapması sağlanır.</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Flekso Baskı Makine Temizliği</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klişeleri Sökme</li> <li>2. Mürekkep Ünitelerini Temizleme</li> <li>3. Rakleleri Temizleme</li> <li>4. Makinelerin Genel Bakımını Yapma</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Baskı bitiminde klişeyi yüzeyini çizmeden, zedelemeyen çıkarır.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slevleri işlevleriyle birlikte tanımlanır.</li> <li>• Solvent türlerini makine temizliğindeki işlevleriyle birlikte tanımlanır.</li> <li>• Makinenin temizlenmesi gereken ekipmanlar tanımlanır.</li> <li>• Üniteleri baskıdan ayırması sağlanır.</li> <li>• Slevleri silindir üzerinden çıkarması sağlanır.</li> <li>• Klişeleri slevlerden sökmesi sağlanır.</li> <li>• Klişelerin tesaprintlerini sökmesi sağlanır.</li> <li>• Klişeleri temizlemesi sağlanır.</li> </ul> </li> <li><b>2. Mürekkep ünitesini hiçbir yerinde mürekkep kalmayacak şekilde temizler.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mürekkep ünitesi temizliğinde kullanılan kimyasallar etkileriyle birlikte açıklanır.</li> <li>• Mürekkep ünitesi elemanları tanıtılır.</li> <li>• Mürekkep ünitesinin çalışma prensibi açıklanır.</li> <li>• Mürekkebi haznedan alması sağlanır</li> <li>• Hazneleri solventle temizlemesi sağlanır.</li> <li>• Hortumları solventle temizlemesi sağlanır</li> <li>• Mürekkepleri uygun koşullarda saklamanın önemi üzerinde durulur.</li> </ul> </li> <li><b>3. Rakleleri temizleme aracı ile rakle üzerini çizmeden temizler.</b></li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Sıyırma bıçağının(rakle) yapısı açıklanır</li><li>• Sıyırma bıçağının(rakle) baskıdaki fonksiyonu açıklanır.</li><li>• Sıyırma bıçağının(rakle) muhafaza şartları açıklanır.</li><li>• Sıyırma bıçağı temizliğinde kullanılan araç gereç ve ekipmanları fonksiyonlarıyla birlikte tanımlanır.</li><li>• Rakleyi üniteden sökmesi sağlanır.</li><li>• Rakle yüzeyini uygun kimyasallarla temizmesi sağlanır.</li><li>• Rakle bıçağını uygun kimyasallarla temizlemesi sağlanır.</li><li>• Rakleyi uygun koşullarda saklamanın önemi üzerinde durulur.</li></ul> <p><b>4. Kullanım kılavuzuna uygun makine genel bakımını yapar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Makinenin üniteleri tanımlanır.</li><li>• Makinenin ekipmanların bakımında kullanılan araç gereç ve ekipmanların kullanım alanları fonksiyonlarıyla birlikte açıklanır.</li><li>• Üniterin bakım yapılacak elemanları listelenir.</li><li>• Üniteleri baskıdan çıkarması sağlanır.</li><li>• Silindirleri baskıdan ayırması sağlanır.</li><li>• Silindirleri üniteden alıp bakımlarını yapması sağlanır</li><li>• Aniloksları üniteden alıp bakımlarını yapması sağlanır</li><li>• Rakleyi üniteden alıp bakımını yapması sağlanır.</li><li>• Kurutma fırınının bakımını yapması sağlanır.</li><li>• Çözücü ve sarıcı ünite bakımını yapması sağlanır.</li><li>• Baskı kazanının bakımını yapması sağlanır.</li><li>• Makineyi periyodik yağlama yapması sağlanır.</li></ul>
<b>Flekso Baskı Silindir Temizliği</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kalıp Silindirlerini Temizleme</li><li>2. Baskı Silindirlerini Temizleme</li><li>3. Aniloks Merdanelerini Temizleme</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Kalıp silindirlerini mil üzerinden çıkartıp sırası ile temizler.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Kalıp silindirlerini açıklanır.</li><li>• Sleev kavramı izah edilir.</li><li>• Silindir yüzeyini temizlemekte kullanılan malzemeler açıklanır.</li><li>• Kalıp silindirini makineden çıkarması sağlanır.</li><li>• Sleevleri silindir üzerinden çıkarması sağlanır.</li><li>• Silindiri mil üzerinden çıkarması sağlanır.</li><li>• Mil başından dişlileri çıkarması sağlanır.</li><li>• Baskı silindir yüzeyini solvent yardımıyla temizlemesi sağlanır.</li></ul></li><li><b>2. Baskı silindirini mürekkepten tamamen temiz hale getirir.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Baskı silindirinin baskıdaki işlevi açıklanır.</li><li>• Silindir yüzeyinin temizlenmesinde kullanılan malzemeler açıklanır.</li><li>• Üniteleri baskıdan çıkarması sağlanır</li><li>• Baskı silindirlerini üniteden alması sağlanır.</li><li>• Baskı silindir yüzeyini solventle temizlemesi sağlanır.</li></ul></li><li><b>3. Aniloks merdane yüzeyine zarar vermeden temizler.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Aniloks silindirinde kullanılan hücre kavramı açıklanır.</li><li>• Aniloks silindirinin temizlenmesinde kullanılan malzemeler açıklanır.</li><li>• Aniloks merdane temizleme metotları açıklanır.</li><li>• Üniteleri baskıdan çıkarması sağlanır.</li><li>• Aniloks silindirini makineden ayırması sağlanır.</li></ul></li></ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aniloks silindir yüzeyini temizlemesi sağlanır.</li> </ul>
<b>Flekso Baskı Hataları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Baskı Malzemesinden Kaynaklanan Problemleri Çözme</li> <li>Mürekkebin Özelliğinden Kaynaklanan Problemleri Çözme</li> <li>Mürekkep Ayarlarından Kaynaklanan Problemleri Çözme</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Baskı malzemesinden kaynaklanan problemleri çözer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kötü transfer kavramı açıklanır.</li> <li>Yapışmama kavramı açıklanır</li> <li>Adezyon zayıflığı açıklanır.</li> <li>Donma kavramı açıklanır.</li> <li>Kanama (Renk Karışması) kavramı açıklanır.</li> <li>Mürekkebin viskozitesini ayarlaması sağlanır.</li> <li>Mürekkep klişede kuruyor ise mürekkebe geciktirici solvent ilave etmesi sağlanır</li> </ul> </li> <li><b>Mürekkebin özelliğinden kaynaklanan problemleri çözer.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Köpüklenme açıklanır</li> <li>Zayıf mürekkep kavramı açıklanır.</li> <li>Taşma kavramı açıklanır.</li> <li>Renk farklılıkları açıklanır</li> <li>Bloklaşma, saçaklanma kavramları tanımlanır.</li> <li>Doldurma kavramı açıklanır</li> <li>Kuruma kavramı tanımlanır.</li> <li>Kuvvetli mürekkep problemi açıklanır.</li> <li>Yolma, klişe şişmesi problemleri tanımlanır.</li> <li>Kuruma probleminin sebebini bulup çözmesi sağlanır.</li> <li>Taşma probleminin sebebini bulup problemi çözmesi sağlanır.</li> <li>Mürekkep ile ilgili farklı problemlerin sebeplerini bulup problemi çözmesi sağlanır.</li> <li>Renk farklılıkları problemleri çözmesi sağlanır.</li> <li>Boncuklaşma probleminin sebeplerini bulup çözmesi sağlanır.</li> <li>Doldurma probleminin sebeplerini bulup çözmesi sağlanır.</li> <li>Yolma probleminin nedenlerini bulup problemi çözmesi sağlanır.</li> </ul> </li> <li><b>Mürekkep ayarlarından doğan sorunları giderir.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bobin Dalgalanması kavramı açıklanır.</li> <li>Baskı Atlaması kavramı tanımlanır.</li> <li>Kırılgnlık kavramı tanımlanır.</li> <li>Kayma kavramı açıklanır.</li> <li>Tif Dolması kavramı açıklanır.</li> <li>Hale kavramı açıklanır.</li> <li>Bobin dalgalanması probleminin sebeplerini bulup problemi çözmesi sağlanır.</li> <li>Baskı atlaması probleminin sebeplerini bulup problemi çözmesi sağlanır.</li> <li>Kırılgnlık probleminin sebeplerini bulup problemi çözmesi sağlanır.</li> <li>Kayma probleminin sebeplerini bulup problemi çözmesi sağlanır.</li> </ul> </li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Tif dolması probleminin sebeplerini bulup problemi çözmesi sağlanır.</li><li>• Baskıda arka verme probleminin sebeplerini bulup problemi çözmesi sağlanır.</li><li>• Hâle-Gölge probleminin sebeplerini bulup problemi çözmesi sağlanır.</li></ul>
<b>Flekso Baskı Sürecini Kontrol Etme</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baskı Taşıyıcının Makineden Geçişini Kontrol Etme</li><li>2. Baskı Ve Kurumayı Kontrol Etme</li><li>3. Rakle Ve Baskı Çıkışını Kontrol Etme</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Baskı taşıyıcı malzemenin makineden uygun şekilde geçmesi ve baskı için gerekli olan ayarları kontrol eder.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Baskı malzemeleri sınıflandırılır.<ul style="list-style-type: none"><li>• Baskı yolu kavramı tanımlanır.</li><li>• Çözü kavramı açıklanır.</li><li>• Sargı kavramı açıklanır.</li><li>• Flekso baskıda kalite kontrol yöntemleri açıklanır.</li><li>• Basılacak malzemeyi makineye yüklemesi sağlanır.</li><li>• Basılacak malzemenin gerginliğini ve tansiyonunu kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Kenar kontrol ünitesini kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Çözü ve sargıyı kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Baskı renk sırasını kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Baskının ters veya düz oluşunu kontrol etmesi sağlanır.</li><li>• Örnek baskıyı orijinalle karşılaştırarak kontrol etmesi sağlanır.</li></ul></li></ul></li><li>2. <b>Renklerin doğru basıldığını ve kurumunun olup olmadığını kontrol eder.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Viskozite kavramı açıklanır.</li><li>• Baskı malzemesinin gerginliğinin baskıya etkisi açıklanır.</li><li>• Flekso baskıda kuruma kavramı açıklanır.</li><li>• Forsa kavramının flekso baskıdaki önemi üzerinde durulur.</li><li>• Baskıdaki renklerin kontrolünü gerçekleştirmesi sağlanır.</li><li>• Kuruma kontrolünü yapması sağlanır.</li><li>• Viskoziteyi ölçmesi sağlanır</li><li>• Sıcaklığı kontrol etmesi sağlanır.</li></ul></li><li>3. <b>Rakle baskı çıkışını kontrol eder.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Raklenin tanımı yapılır.</li><li>• Raklenin görüntüye etkilerini açıklanır.</li><li>• Laminasyon kavramı açıklanır.</li><li>• Baskı çıkışı bobin kontrol yöntemleri açıklanır</li><li>• Baskı çıkışı bobin kontrolünü yapması sağlanır.</li><li>• Baskıda laminasyon varsa kontrolünü yapması sağlanır.</li><li>• Rakle bıçağını kontrol etmesi sağlanır.</li></ul></li></ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baskı sonunda laminasyon yapması sağlanır.</li> <li>• Baskı sonunda dilme yapması sağlanır.</li> </ul>
<b>Malzemeye Uygulanan Testler</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basılı Malzeme Üzerine Yapılacak Baskı Testlerini Uygulama</li> <li>2. Basılı Malzeme Üzerinde Yapılacak Dayanıklılık Testlerini Uygulama</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Basılı materyal üzerine yapılacak baskı testlerini uygular.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basılı malzeme üzerine yapılacak baskı testleri sıralanır.</li> <li>• İşıl yapışma testinin nasıl uygulandığı açıklanır.</li> <li>• Adezyon testinin nasıl uygulandığı açıklanır</li> <li>• Baskı kalitesi testini ilgili cihazlarla kurallarına göre uygulaması sağlanır.</li> <li>• Isıl yapışma testini ilgili cihazlarla kurallarına göre uygulaması sağlanır.</li> <li>• Adezyon yapışma testini ilgili cihazlarla kurallarına göre uygulaması sağlanır.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Basılı materyal üzerine yapılacak dayanıklılık testlerini uygular.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basılı malzeme üzerine yapılacak dayanıklılık testleri sıralanır.</li> <li>• Renk testlerinin nasıl uygulanacağı açıklanır</li> <li>• Yüzey sürtünme testini nasıl yapılacağı açıklanır</li> <li>• Gerilme kopma testinin nasıl uygulandığı açıklanır.</li> <li>• Renk testlerini ilgili cihazlarla kurallarına göre uygulaması sağlanır.</li> <li>• Yüzey sürtünme testini ilgili cihazlarla kurallarına göre uygulaması sağlanır.</li> <li>• Gerilme kopma testini ilgili cihazlarla kurallarına göre uygulaması sağlanır.</li> </ul> </li> </ol>
<b>Flekso Baskıda Maliyet</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kalıp Maliyeti Çıkarma</li> <li>2. Mürekkep Maliyeti Çıkarma</li> <li>3. Baskı Materyali Maliyeti Çıkarma</li> <li>4. Malzeme Maliyeti Çıkarma</li> <li>5. Baskı Maliyeti Çıkarma</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Basılacak malzemenin kalıp maliyetini hatasız olarak çıkarır.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maliyet kavramı tanımlanır.</li> <li>• Üretimdeki maliyet kayıplarını nedenleriyle sınıflandırılır</li> <li>• Naylonprint, cyrell, çinko kalıp maliyeti açıklanır.</li> <li>• Tire işlerin kalıp maliyeti açıklanır.</li> <li>• Tramlı işlerin kalıp maliyeti açıklanır</li> <li>• Çok renkli işlerin kalıp maliyeti açıklanır.</li> <li>• İşin renklerini belirlemesi sağlanır</li> <li>• Kalıp cinsini belirlemesi sağlanır</li> <li>• Verilere göre kalıp maliyetini çıkarması sağlanır</li> <li>• Maliyet paket programlarını kullanması sağlanır</li> </ul> </li> <li>2. <b>Basılacak işin mürekkep maliyetini hatasız olarak çıkarır.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naylonprint, cyrell, çinko kalıpların mürekkep maliyetine etkilerine etkileri açıklanır.</li> <li>• Tire işlerin mürekkep maliyetini örnekler açıklanır.</li> <li>• Tramlı işlerin mürekkep maliyeti örneklerle açıklanır.</li> <li>• Çok renkli işlerin mürekkep maliyeti örneklerle açıklanır.</li> <li>• İşin renklerini belirlemesi sağlanır</li> <li>• Mürekkeplerin cinsini belirlemesi sağlanır</li> <li>• Verilere göre mürekkep maliyetini çıkarması sağlanır.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Baskı materyali maliyetini hatasız çıkarır.</b></li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Flekso baskı malzeme çeşitleri kullanıldıkları alanlara göre sınıflanır.</li> <li>Farklı baskı materyallerinin özellikleri açıklanır.</li> <li>İşe uygun baskı materyalini seçmesi sağlanır.</li> <li>İşin gerektirdiği baskı materyali miktarını hesaplaması sağlanır.</li> <li>İşe uygun baskı materyalini birim maliyetini çıkarması sağlanır</li> <li>Toplam baskı materyali maliyetini çıkarması sağlanır.</li> </ul> <p><b>4. Üretimde kullanılan malzemelerin maliyetlerini tam çıkarır.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Üretimde kullanılan yardımcı malzemeleri özelliklerine göre sınıflanır.</li> <li>Yardımcı malzemelerinin baskıdaki işlevlerini açıklanır.</li> <li>Yardımcı malzemelerin toplam baskı maliyetine etkileri örneklendirilir</li> <li>İşin gerektirdiği yardımcı malzeme seçimi yapması sağlanır</li> <li>İşin gerektirdiği yardımcı malzeme miktarını hesaplaması sağlanır.</li> <li>Birim yardımcı malzeme maliyetini belirlemesi sağlanır.</li> <li>Toplam yardımcı malzeme miktarını hesaplaması sağlanır.</li> </ul> <p><b>5. Makineye göre baskı maliyeti çıkarır.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saatlik maliyet kavramı örneklendirilir.</li> <li>Safha maliyet kavramı açıklanır.</li> <li>Sipariş maliyet kavramı açıklanır.</li> <li>Farklı makine türleri ve ebatlarının baskı maliyetine etkileri örneklerle açıklanır.</li> <li>Maliyet paket programlarının menüleri işlevleriyle açıklar.</li> <li>Maliyet paket programlarını işin amacına göre kullanması sağlanır.</li> <li>Maliyet formüllerini amacına uygun olarak kullanması sağlanır.</li> <li>Toplam baskı maliyetini çıkarması sağlanır.</li> <li>Birim baskı maliyetini çıkarması sağlanır.</li> </ul>
--	--	--

### 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>Flekso Baskı Kalıbı Hazırlama</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Flekso baskı kalıbına film montajı yapıp kalıbı pozlandırmak.</li> <li>Flekso baskı kalıbına banyo işlemi yapmak.</li> <li>Flekso baskı kalıbına son işlem (UVA ve UVC-POZU) makinelerini kullanıp gerekli UVA ve UVC-pozu verimek.</li> <li>Flekso kalıba ideal sürede son ve bitiş pozu vermek.</li> </ol>
<b>Flekso Makinesini Üretime Hazırlama</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Flekso baskı için baskıda kullanılacak renkleri belirleyerek uygun viskozite değerinde mürekkep hazırlamak</li> <li>Flekso baskı için işin orjinaline ve özelliğine göre mürekkebi hazırlayarak hazneye koymak.</li> <li>Flekso baskı için klişe montajı yapmak</li> <li>Flekso baskı makinasına slevli kalıp silindiri takmak</li> </ol>

<b>Flekso Baskı Giriş Ayarları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flekso filmi üzerine korona işlemi uygulamak.</li><li>2. Mil ile bobini çözgüye bağlamak</li></ol>
<b>Flekso Baskı Ayarları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flekso baskı ünitesindeki aniloks merdanelerin seçimini ve ayarlarını işe göre yapmak.</li><li>2. Flekso baskı makinasının mürekkep kurutma ünitesini kullanılacak malzemeye göre ayarlamak.</li><li>3. Flekso baskı makinasının forsa basınç ayarını baskı makinesi üzerinde malzemeye uygun olarak yapmak.</li><li>4. Flekso baskı makinesini basılacak malzemeye uygun ayarlamak.</li></ol>
<b>Flekso Baskı Çıkış Ayarları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flekso baskı makinası sargı ünitesini sargı tekniğine uygun şekilde ayarlamak.</li><li>2. Flekso baskı makinası sargı ünitesini bobin ebatlama ayarlarını kesim paylarını hesaplayıp yapmak.</li></ol>
<b>Tek Renkli Flekso Baskı</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flekso baskı makinesini tek renge göre baskıya almak.</li><li>2. Flekso baskı makinasının tek renge göre forsa ve sıyrıcı ayarını yapmak</li><li>3. Orijinale göre ilk baskı kontrolünü yapmak.</li><li>4. Tek renk baskıyı kâğıt üzerinde doğru pozisyona almak.</li></ol>
<b>Çok Renkli Flekso Baskı</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flekso baskı makinesini pantone renklerden oluşan çok renkli bir işe göre baskıya almak.</li><li>2. Baskısı yapılan çok renkli işin orijinale göre ilk baskı kontrolünü yapmak.</li><li>3. Çok renk baskıyı baskı materyali üzerinde doğru pozisyona almak.</li></ol>
<b>Trigromi Flekso Baskı</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Trigromi baskı için flekso baskı makinesini baskı yapmak için, baskı ayarlarını yaparak baskıya hazır hâle getirmek.</li><li>2. Flekso baskı makinasında yapılan trigromi baskının orijinale göre kontrollerini yapmak.</li></ol>
<b>Flekso Baskı Makine Temizliği</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baskı bitiminde klişeyi çıkarmak.</li><li>2. Baskısı biten makinanın mürekkep ünitesini temizlemek.</li><li>3. Rakleleri temizleme aracı ile temizlemek.</li><li>4. Flekso baskı makinasının kullanım kılavuzuna uygun makinanın genel bakımını yapmak</li></ol>
<b>Flekso Baskı Silindir Temizliği</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flekso baskı makinasının kalıp silindir yüzeyini solvent yardımıyla temizlemek</li><li>2. Flekso baskı makinasının baskı silindir yüzeyini solventle temizlemek</li><li>3. Flekso baskı makinasının aniloks silindir yüzeyini temizlemek.</li></ol>
<b>Flekso Baskı Hataları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flekso baskı malzemesinden kaynaklanan problemleri çözmek.</li><li>2. Mürekkep ile ilgili farklı problemlerin sebeplerini bulup problemi çözmek</li><li>3. Bobin dalgalanması probleminin sebeplerini bulup problemi çözmek</li><li>4. Baskı atlaması probleminin sebeplerini bulup problemi çözmek</li><li>5. Kırılganlık probleminin sebeplerini bulup problemi çözmek</li><li>6. Kayma probleminin sebeplerini bulup problemi çözmek</li><li>7. Tif dolması probleminin sebeplerini bulup problemi çözmek</li><li>8. Baskıda arka verme probleminin sebeplerini bulup problemi çözmek</li><li>9. Hâle-Gölge probleminin sebeplerini bulup problemi çözmek</li></ol>
<b>Flekso Baskı Sürecini Kontrol Etme</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Basılacak malzemeyi makineye yüklemek.</li><li>2. Örnek baskıyı orijinalle karşılaştırarak kontrol etmek.</li><li>3. Flekso baskıda baskı için gerekli ayarları kontrol etmek</li><li>4. Renklerin doğru basılıp basılmadığını kontrol etmek</li></ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Kurumanın olup olmadığını kontrol etmek.</li><li>6. Rakle baskı çıkışını kontrol etmek</li><li>7. Baskı sonunda yapılan laminasyonu kontrol etmek</li></ol>
<b>Malzemeye Uygulanan Testler</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Basılı materyal üzerine yapılacak baskı testlerini uygulamak.</li><li>2. Basılı materyal üzerine yapılacak dayanıklılık testlerini uygulamak.</li></ol>
<b>Flekso Baskıda Maliyet</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Maliyet paket programında verilere göre kalıp maliyetini çıkarmak.</li><li>2. Maliyet paket programında verilere göre mürekkep maliyetini çıkarmak.</li><li>3. Maliyet paket programında toplam baskı materyali maliyetini çıkarmak.</li><li>4. İşin gerektirdiği toplam yardımcı malzeme miktarını hesaplamak.</li><li>5. Maliyet paket programında toplam baskı maliyetini çıkarmak.</li><li>6. Maliyet paket programında birim baskı maliyetini çıkarmak.</li></ol>

### **DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

1. Kimyasal maddelerin oranına dikkat eder.
2. En az fire ile baskı yapmaya dikkat eder.
3. Makinenin periyodik bakımlarına dikkat eder.
4. İşe uygun standart kâğıt ebadını belirlemeye dikkat edilmelidir.
5. Maliyet hesaplarırken hesap makinesi kullanmaya dikkat eder.
6. Bobinlerle çalışırken koruyucu ayakkabı giymeye dikkat eder.
7. Atölye içi güvenlik tedbirleri alınmalıdır.
8. Havalandırma sistemi kontrol edilmelidir.
9. Baskı sırasında kalite kontrol standartlarına göre kontrol yapmaya dikkat eder.
10. Kalıp hazırlarken poz işlem sırasına dikkat eder.
11. Gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınmalıdır.
12. Bu dersin işlenişi sırasında; sabır, sorumluluk bilinci, temizlik, iktisatlı olma, ahlak, 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.