

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	TAMPON BASKI			
DERSİN SINIFI	11-12. SINIF SEÇMELİ			
DERSİN SÜRESİ	4			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak istenilen standartta tampon baskı yapabilmek ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak istenilen standartta tampon baskıyı gerçekleştirecek metal klişeyi hazırlar. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak istenilen standartta tampon baskıyı gerçekleştirecek fotopolimer klişeyi hazırlar. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak baskı materyaline ve yüzeye uygun silikonu seçip makineye takar. 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tek kafalı tampon baskı sistemiyle istenilen standartta baskıyı gerçekleştirir. 5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çok kafalı tampon baskı sistemiyle istenilen standartta baskıyı gerçekleştirir. 6. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tampon baskı sorunlarını, nedenleri ve çözüm yollarını tespit ederek giderir. 7. Tampon baskı maliyetini gerçeğe uygun ve iktisadi bir şekilde çıkarır.			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Matbaa atölye ve laboratuvarları, sınıf, işletme, kütüphane, ev, Teknoloji sınıfı, v.b. 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, ölççekler, pozlandırma masası, rakle lastiği bileme makinesi, rapido kalemleri, spatula, tel zımba makinesi, terazi			
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 (%)
	Metal Klişe	3	16	11
	Fotopolimer Klişe	4	20	14
	Tampon Baskı Makinesine Silikon Takma	3	24	17
	Tek Kafalı Tampon Baskı	3	28	20
	Çok Kafalı Tampon Baskı	3	32	22
	Tampon Baskı Sorunları	3	12	8

	Tampon Baskıda Maliyet	3	12	8
TOPLAM		22	144	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Metal Klişe	- Pozlandırmak - Tespit banyosu yapmak - Yedirme banyosu yapmak	Tekniğine uygun olarak metal klişeyi pozlandırır. - Klişe klişe çeşitleri tanımlanır. - Metal yüzeyin hassaslaştırılması için yapılan işlemler sıralanır. - Pozlandırmada dikkat edilmesi gereken hususlar açıklanır. - Pozlandırma hataları sebepleriyle açıklanır. - CTP(Bilgisayardan Kalıba) yöntemi açıklanır. Tekniğine uygun olarak tespit banyo işlemini yapar. - Tespit(açma) banyosunun işlevi açıklanır. - Pişirmenin işlevin açıklanır. - Rötüş yapılabilecek durumlar örneklerle açıklanır. - Yıkamanın işlevi açıklanır. Yedirme banyosu yapar. - Yedirme banyosunun işlevi açıklanır. - Yedirme banyosundaki hazırlanış aşamaları açıklanır. - Klişe problemleri nedenleriyle birlikte açıklanır. - Klişe temizliğinde kullanılan kimyasallar işlevleriyle açıklanır.
Fotopolimer Klişe	- Pozlandırmak - Tespit banyosu yapmak - Klişeyi kurutmak - Klişeye sertleştirme pozu vermek	Fotopolimer klişeyi pozlandırır. - Fotopolimer klişe çeşitleri sınıflandırılır - Lazerle işlenebilen klişeler açıklanır. - Alkolle yıkanabilen klişe çeşitleri açıklanır. - Su ile yıkanabilen klişe çeşitleri açıklanır. - Tram kavramı, tram türleri, DPI, LPI tanımlanır. - CTP açıklanır. Tespit banyosu yapar. - Yıkama (banyo) etki eden etmenler listelenir. - Işık kaynağının gücü açıklanır. - Yıkama yöntemlerini ve yıkama (banyo) suyu sıcaklığın tanımlanır. - Kalıp yıkama yöntemleri açıklanır. Klişeyi kurutur. - Manuel Kalıp kurutma ve tam otomatik kurutma makineleri açıklanır. Klişeye sertleştirme pozu verir. - Sertleştirme pozu makinesi açıklanır. - UV sertleştirme pozu açıklanır.

Tampon Baskı Makinesine Silikon Takma	1. Tampon baskı makine ayarı yapmak 2. Tampon seçmek 3. Tampon takmak	1. Tampon baskı makine ayarı yapar. • Manuel tampon baskı makinesi açıklanır. • Mürekkep kanallı tampon baskı makineleri, klişeleri hareketli tampon baskı makinesi, dönerli tampon baskı makinesi, Carusel(atlı karınca) tampon baskı makinesi açıklanır. • Baskı altı malzemeleri sınıflandırılır. 2. Tampon seçer. • Pad çeşitleri sıralanır. • Şekil ve büyüklüklerine göre, sertliklerine göre, yüzey parlaklıklarına göre, materyal özelliğine göre Padler açıklanır. 3. Tampon takar. • Padlerin kalite kontrolü açıklanır. • Padlerin dayanma süresi açıklanır.
Tek Kafalı Tampon Baskı	1. Tek kafalı tampon baskı hazırlık işlemleri yapmak 2. Tek kafalı tampon baskı yapmak 3. Baskı sonrası işlemleri yapmak	1. Tek kafalı tampon baskı hazırlık işlemleri yapar. • Tampon baskıda kullanılan klişeler ve pozalar tanımlanır. • Tampon baskıda kullanılan mürekkep, bıçak ve silikon çeşitleri sıralanır. 2. Tek kafalı tampon baskı yapar. • Tek kafalı tampon baskı tekniği açıklanır. • Tampon baskı işlem basamakları açıklanır. • Mürekkep hazne çeşitleri açıklanır. 3. Baskı sonrası işlemleri yapar. • Baskı sonrası işlemler açıklanır. • Basılan işin olması gereken özellikleri listelenir.
Çok Kafalı Tampon Baskı	1. Çok kafalı tampon baskı hazırlık işlemleri yapmak 2. Çok kafalı tampon baskı yapmak 3. Baskı sonrası işlemleri yapmak	1. Çok kafalı tampon baskı hazırlık işlemleri yapar. • Klişe çeşitlerini sınıflandırılır. • Kurutma yöntemleri avantaj dezavantajlarıyla açıklanır. • Poza türleri açıklanır. • Mürekkep türleri kullanıldıkları alanlarla birlikte açıklanır. • Bıçak türleri avantaj dezavantajlarıyla açıklanır. • Silikon ayarının işlevi açıklanır. 2. Çok kafalı tampon baskı yapar. • Çok kafalı tampon baskı tekniği açıklanır. • Kullanılan araç-gereç ve ekipmanların baskıdaki işlevleri açıklanır. 3. Baskı sonrası işlemleri yapar. • Baskıda kontrol edilmesi gereken unsurlar açıklanır. • Klişe temizliğinde ve Pad temizliğinde kullanılan kimyasallar işlevleriyle açıklanır. • Makine temizliğinde yapılması gereken işlemler açıklanır.
Tampon Baskı Sorunları	1. Yayılma sorununu gidermek 2. Baskı kayması sorununu gidermek 3. Sökülme sorununu gidermek	1. Yayılma sorununu giderir. • Yayılma nedenleri ve çözüm yolları örneklerle açıklanır. • Vizkozite kavramının baskıdaki önemi açıklanır.

		2. Baskı kayması sorununu giderir. - Kayma sorunu nedenleri ve çözüm yollarıyla birlikte açıklanır. - Poza gevşekliğinin baskıya etkisi açıklanır. - Silikon ayarsızlığının baskıya etkisi açıklanır. 3. Sökülme sorununu giderir. - Sökülme sorunu nedenleri ve çözüm yollarıyla birlikte açıklanır. - İdeal mürekkep kıvamı örneklerle açıklanır. - Basınç ayarının baskıya etkisi açıklanır.
Tampon Baskıda Maliyet	1. Baskı öncesi maliyeti hesaplamak 2. Baskı maliyeti hesaplamak 3. Diğer maliyet giderlerini hesaplamak	1. Baskı öncesi maliyeti hesaplar. - Tasarım giderleri, film giderleri, klişe giderleri, banyo giderleri ve depolama giderleri açıklanır. 2. Baskı maliyeti hesaplar. - Baskı giderleri, mürekkep giderleri, yardımcı madde giderleri ve işçilik giderleri açıklanır. - Kuruma süresi açıklanır. 3. Diğer maliyet giderlerini hesaplar. - Stok ve malzeme maliyeti açıklanır. - İşletme giderleri 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.

Metal Klişe	1. Klişeyi ideal sürede pozlandırmak. 2. Klişedeki emülsiyonu sökerek tespit banyosu yapmak. 3. Klişeyi asitte yedirip uygun koşullarda saklamak.
Fotopolimer Klişe	1. Klişeyi ideal sürede pozlandırmak. 2. Su ve sünger yardımı ile kalıp yıkama uygulamasını yapmak. 3. Uygun sıcaklıkta klişeyi kurutmak. 4. Kalıba göre test edilmiş poz süresini ayarlayarak pozlandırmak.
Tampon Baskı Makinesine Silikon Takma	1. Işın renk sayısını belirlemek, işe göre makine seçmek ve işin özelliklerine göre makineyi ayarlamak. 2. İşe göre renk sayısını belirleyip padini seçmek ve takmak.
Tek Kafalı Tampon Baskı	1. Klişeyi makineye takıp pozayı ayarlamak. 2. Mürekkep haznesine mürekkep koyarak baskıyı gerçekleştirmek. 3. Baskı kontrolünü yaparak makinenin temizlenmesini ve yağlanmasını yapmak.
Çok Kafalı Tampon Baskı	1. Klişeleri makineye takıp pozayı ayarlamak. 2. Mürekkep haznesine farklı mürekkep koyarak baskıyı gerçekleştirmek. 3. Baskı kontrolünü yaparak makinenin temizlenmesini ve yağlanmasını yapmak.

Tampon Baskı Sorunları	1. Uygun çözüm yoluyla yayılma ve viskozite problemlerini gidermek. 2. Uygun çözüm yoluyla baskı kayması problemini gidermek. 3. Uygun çözüm yoluyla sökölme problemini gidermek.
Tampon Baskıda Maliyet	1. Baskı öncesi maliyeti hesaplamak 2. Baskı, mürekkep, yardımcı madde, işçilik maliyetleri hesaplamak 3. Malzeme ve işletme giderlerini hesaplamak

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınmalıdır.
2. Kışeler ve emülsiyonlar ışık görmeyen yerde muhafaza edilmelidir.
3. Havalanma tertibatının çalışır durumda olduğuna dikkat edilmelidir.
4. Seri baskıya geçmeden önce prova baskı alıp baskı ayarları kontrol edilmelidir.
5. Baskı akışı esnasında kalite kontrol belirli aralıklarla yapılmalıdır.
6. Öğrenciler belirli periyotlarda baskı numunesi alıp istenen baskı standardının korunmasına dikkat etmelidir.
7. Kimyasal maddelerin oranına dikkat edilmelidir.
8. İşe uygun standart malzeme ebadını belirlemeye dikkat edilmelidir.
9. Havalanma tertibatının çalışır durumda olduğuna dikkat edilmelidir.
10. Kullanılmayan silikonlar muhafaza edilirken yüzeyleri diğer cisimlerle temas ettirilmemelidir.
11. Çalışma esnasında silikon yapışkan bant ile temizlenmeli, kesinlikle kuru bez yada el ile baskı yüzeyi ovalanmamalıdır
12. Malzemenin sertliği dikkate alınarak sert silikon seçmemeye özen gösterilmelidir.
13. Silikonun baskı alanı parçanızın baskı alanından mümkün olduğunca büyük olmalıdır.
14. Öğrenciler iş önlüğü giymelidir.
15. Çalışmalar öğretmen gözetiminde yapılmalıdır.
16. 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.