

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**



MEGEP

**(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)**

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ

DERİ ÜZERİNE NAKIŞ

ANKARA, 2009

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	4
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. ÇALIŞMA ORTAMINI HAZIRLAMA	3
1.1. Atölyede Bulunan Araç-Gereçler	3
1.1.1. Araç ve Gereçler.....	3
1.2. Atölye Düzeni	4
1.2.1. Yerleşim Planı	4
1.2.2. Temizlik.....	4
1.2.3. Işıklandırma.....	4
1.3. Çalışma Ortamında Meydana Gelebilecek İş Kazaları ve Alınması Gereken Önlemler	4
1.3.1. İğne Batması.....	4
1.3.2. Elektrik Çarpması.....	4
1.3.3. Makineye El, Saç ve Giysilerin Sıkışması	5
UYGULAMA FAALİYETİ.....	6
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	8
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	9
2.1. Deri İşlemelerinin Uygulandığı Yerler ve Yapılan Ürünler	9
2.2. Deri Üzerine Yapılan İşlemenin Desen Özelliği	12
2.3. Desen Çizmede Faydalanan Kaynaklar.....	12
2.4. Desen Çiziminde Kullanılan Araç Gereçler	12
2.5. İşe Uygun Desen Seçme	13
2.6. Deri İşlemede Kullanılan İplikler	13
2.6.1. Çeşitleri	13
2.6.2. Özellikleri.....	13
UYGULAMA FAALİYETİ.....	14
2.7. Deseni Renklendirme	15
2.7.1. Renklendirme Yapılırken Faydalanılabilecek Kaynaklar.....	15
2.7.2. Nakışta Renk Seçimi ve Uyumu.....	15
2.8. Deri Üzerine Nakış Yapılırken Dikkat Edilecek Noktalar	17
UYGULAMA FAALİYETİ.....	18
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	20
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	21
3. İŞLEME TEKNİKLERİNİ KULLANARAK DERİ ÜZERİNE NAKİŞ DESENİNİ BİLGİSAYARDA HAZIRLAMA (PUNCHLAMA)	21
3.1. Resmi Bilgisayara Aktarma.....	21
3.2. Resmi Dosyaya Kaydetme	21
UYGULAMA FAALİYETİ.....	22
3.3. Bilgisayarda Deri Üzerine Nakış Deseni Hazırlarken Dikkat Edilecek Esaslar.....	23
3.4. Yapılan İşe Uygun İşleme Metotları	23
3.4.1. Sarma.....	23
3.4.2. Dekoratif Dikiş.....	24
3.4.3. Çin İğnesi	24
3.4.4. Çevre Sargı.....	25
3.5. Bilgisayarda Deri Üzerine Nakış Deseni Hazırlama (Punchlama).....	26

3.5.1. Deseni Ekrana Getirme	26
3.5.2. İğne Seçme	26
3.5.3. Parametre Ayarları	26
3.5.4. Koordinatlar.....	27
3.5.5. Kes ve Stop.....	27
3.5.6. Giriş - Çıkış Noktası.....	27
3.5.7. Dikiş Yönü	27
3.6. Desen Düzeltme	28
3.6.1. Seçme (Alanı İçine Alma).....	28
3.6.2. Taşıma	28
3.6.3. Kopyalama.....	29
3.6.4. Silme.....	29
3.7. Ebat Değiştirme	29
3.7.1. Döndürme / Çevirme	30
3.7.2. Büyültme ve Küçültme	30
3.7.3. Yatay Dikey Aynalama	30
3.8. Desen Kaydetme.....	31
3.8.1. Disket İşlemleri	31
UYGULAMA FAALİYETİ.....	32
3.8.2. Kütüphane İşlemleri	35
UYGULAMA FAALİYETİ.....	35
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	39
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	40
4. MAKİNEDE DERİ ÜZERİNE NAKİŞ İŞLEME.....	40
4.1. Deseni Makineye Yükleme	40
4.1.1. Arşive Kayıt	40
4.1.2. Desen Çağırma	40
4.2. Makineyi İşlemeye Hazırlama.....	41
4.3. Makineyi Çalıştırma	41
UYGULAMA FAALİYETİ.....	42
4.4. İşleme Esnasında Oluşan Aksaklıkları Giderme	45
4.4.1. Arızaları Gidermede Kullanılan Araç ve Gereçler	45
4.4.2. Makinenin Üst Bölümünde Meydana Gelen Basit Arızalar	46
4.4.3. Makinenin Alt Bölümünde Meydana Gelen Basit Arızalar	49
UYGULAMA FAALİYETİ.....	51
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	53
ÖĞRENME FAALİYETİ-5	54
5. ÜRÜNÜ KULLANIMA HAZIR HÂLE GETİRME	54
5.1. Kenar Temizleme	54
5.1.1. Önemi	54
5.1.2. Kenar Temizleme Tekniği Seçerken Dikkat Edilecek Noktalar.....	54
5.1.3. Kenar Temizleme Çeşitleri.....	55
UYGULAMA FAALİYETİ.....	56
5.2. Deri İşleme Tekniğine Uygun Ütü Yapma.....	57
5.2.1. Ütülemede Kullanılan Araç-Gereçler	57
5.2.2. Ütü Çeşitleri	57
5.2.3. Ütülemenin Önemi	57

5.2.4. Ütü Yapılırken Dikkat Edilecek Teknik Esaslar	57
UYGULAMA FAALİYETİ.....	58
5.3. Kalite Kontrolü Yapma	59
5.3.1. Desende Kalite Kontrol.....	59
5.3.2. İşleme ve İşleme Zemini Hataları.....	59
5.3.3. Tela Temizliği	60
5.3.4. Leke Kontrolü.....	60
UYGULAMA FAALİYETİ.....	62
5.3.5. Hata Etiket (Meto) Yapıştırma	64
UYGULAMA FAALİYETİ.....	64
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	66
MODÜL DEĞERLENDİRME	67
CEVAP ANAHTARLARI.....	68
KAYNAKÇA	70

AÇIKLAMALAR

KOD	542TGD375
ALAN	El Sanatları Teknolojisi
DAL/ MESLEK	Sanayi Nakışı
MODÜLÜN ADI	Deri Üzerine Nakış
MODÜLÜN TANIMI	Çalışma ortamı hazırlama, desen ve malzeme belirleme, bilgisayarda deseni hazırlama, makinede deri üzerine nakış işleme ve ürünü kullanıma hazır hâle getirme konularını içeren öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Sanayi Makinesinde İşleme
YETERLİK	Deri Üzerine Nakış Yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç: Uygun ortam sağlandığında, ürüne ve tekniğe göre desen çizerek, bilgisayarda deseni hazırlayıp, sanayi makinesinde işleyip; ürüne dönüştürebileceksiniz. Amaçlar: 1. Çalışma ortamına uygun olarak, atölyeyi kullanıma hazırlayabileceksiniz. 2. Tekniğe uygun olarak deseni ve malzemeyi hazırlayabileceksiniz. 3. Tekniğe uygun olarak deseni bilgisayarda hazırlayabileceksiniz. 4. Tekniğe ve makinenin çalışma sistematiğine uygun olarak, makinede deri üzerine nakış yapabileceksiniz. 5. Tekniğe ve işe uygun olarak, bitmiş ürünü kullanıma hazırlayabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Nakış işletmeleri, atölye, lazer kesim işletmeleri, çalışma masası, sandalye, bilgisayar, yazıcı, lazer makinesi, lazer ütüsü, sanayi nakış makinesi, desen kitapları, kumaş, deri, tela, ipler, makine aparatları, nakış malzemeleri, ütü, ütü masası, leke çıkarıcılar.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan faaliyetten sonra, değerlendirme ölçütleri gibi verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek, kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, size modül sonunda ölçme aracı uygulayarak, modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Sanayi nakışlarımız içinde önemli bir yeri olan deri üzerine nakış, görünüşünün güzel olması nedeniyle günlük hayatta kullandığımız hemen her eşya üzerinde rahatlıkla uygulanmakta ve çokça tercih edilmektedir.

Deri üzerine yapılan nakışın sanayi makinesinde uygulama şekli, diğer el ve makinedeki işlemlerden farklıdır. Sanayideki uygulama şekli; desenin, bir desen programı yardımı ile işleme tekniklerinin belirlenmesi, daha sonra makine özelliğine göre disket, CD ya da diğer taşıma ve yedekleme üniteleri ile makinenin bilgisayar bölümüne taşınması ve gerekli komutlar verilerek işlenmesi ile olmaktadır.

Bu modül; çalışma ortamı hazırlama, desen ve malzeme belirleme, bilgisayarda deri üzerine nakış deseni hazırlama, makinede deri üzerine nakış işleme, ürünü kullanıma hazır hâle getirme biçimindeki bilgi ve becerileri içermektedir.

Bu modül ile desen hazırlamada ve makineyi hazırlamada yapılacak işlemler, ana hatları ile anlatılmaktadır. Uygulamalarınızı yaparken kullanmış olduğunuz makinenin ve desen programının özelliklerini ve çalışma sistematığını dikkate alınız. Verilen uygulama faaliyetleri size örnek oluşturacak ve yapacağınız çalışmalarda kolaylık sağlayacaktır.

Elinizdeki bu modülü başarı ile tamamladığınızda; bilgisayarda deri üzerine nakış deseni hazırlayarak, sanayi nakış makinesinde işleyip ürüne dönüştürebileceksiniz. Aynı zamanda sanayinin istediği kalifiye eleman durumuna gelmiş olacaksınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda, yaptığınız işe uygun çalışma ortamı hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Deri üzerine nakış uygulanabilmesi için çalışma ortamında bulunması gerekli araç- gereçleri araştırarak, bilgilerinizi sınıftaki arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. ÇALIŞMA ORTAMINI HAZIRLAMA

1.1. Atölyede Bulunan Araç-Gereçler

Bir işin yapılabilmesi için o işle ilgili araç-gereç ve ekipmanların çalışır durumda olması veya çalışır duruma getirilmesi gerekir. Sanayi nakış makinesinde deri üzerine nakış işlenmesi ve kullanıma hazır hâle getirilmesi için gerekli araç ve gereçler şunlardır.

1.1.1. Araç ve Gereçler

- Bilgisayar ve donanımları (yazıcı, tarayıcı)
- Disket, CD, CF kart vb. yedekleme ve depolama üniteleri
- Sanayi nakış makinesi
- Masura sarım makinesi
- İplik aktarım makinesi
- Tamir ve bakım malzemeleri
- Nakış malzemeleri (makas, dikiş iğnesi, makine iğnesi, toplu iğne, cetvel, mezura vb.)
- Ütü ve ütü malzemeleri
- Deri çeşitleri
- Tela
- Süsleme malzemeleri
- İşleme iplikleri
- Desen çizmek için gerekli malzemeler (kâğıt, kalem, silgi vs.)

1.2. Atölye Düzeni

Verimli bir çalışma için atölyede bulunan araç-gereçlerin, yapılan işin özelliğine uygun olarak yerleştirilmesine dikkat edilmelidir.

1.2.1. Yerleşim Planı

Çalışma ortamında bulunan araç ve gereçler yerleştirilirken gün ışığından en iyi yararlanılabilecek oturma planı olmasına, zaman kaybını önlemek için makine ile bilgisayarların birbirine yakın bulunmasına dikkat edilmelidir.

1.2.2. Temizlik

Çalışmaya başlamadan önce ve çalışma bitiminde, makinelerin çalışma alanlarını temizlemek, düzenlemek ve makinelerin bakımını yapmak gerekir. Temiz bir ortamda çalışmak hem sağlık açısından hem de kullandığımız araç-gereçlerin daha problemsiz çalışması açısından önemlidir. Unutulmamalıdır ki düzen disiplini, disiplin ise verimliliği ve kaliteyi artırır.

1.2.3. Işıklandırma

Yapılacak çalışmaya ve işe uygun ışıklandırmanın sağlanması, o işin daha hızlı yapılabilmesi, detaylara dikkat edilebilmesi, göz sağlığımız açısından önemlidir. Gün ışığının yeterli olmadığı durumlarda gerekli ışıklandırma sağlanmalıdır. Işıklandırma önden, arkadan ya da yandan değil, mümkünse 15–25 derecelik açı ile ön yukarıdan gelmelidir. Işıklandırma en az yarım metre üzerimizde olmalıdır.

Bu saydıklarımızın dışında; çalışma ortamının, çalışmaya uygun sıcaklıkta olması ve havalandırmanın yeterli seviyeye getirilmesi çok önemlidir.

1.3. Çalışma Ortamında Meydana Gelebilecek İş Kazaları ve Alınması Gereken Önlemler

1.3.1. İğne Batması

İğne batması, çalışma esnasında elin iğne altına sokulması sonucu meydana gelen bir iş kazasıdır. Anlık bir dikkatsizlik sonucu oluşan bu kaza, daha da kötü sonuçlara sebep olabilir. Kırılan iğnenin tırnak ya da deri içinde kalması ameliyat gerektirebilir. Bu nedenle makinede çalışırken dikkatimizi son derece yoğunlaştırmak önemlidir. Batma sonucu iğne kırılmış ve batan yerde parça kalmış ise en yakın sağlık kuruluşuna gidilmelidir.

1.3.2. Elektrik Çarpması

Elektrik çarpması sık karşılaşılmamakla beraber, sonuçları ağır olan bir iş kazası türüdür. Genellikle çalışılan makinelerin bakımının yapılmadığı durumlarda kısa devre

yapması ile oluşur. Kısa devrenin sebepleri arasında: Yalıtımı yapılmamış, eskime sonucu aşınmış kablolar, gerekli yağlamalar yapılmadığı için aşınmış ve kurumuş motorlar, temizliğin aksatılması sonucu biriken kumaş ve iplik artıklarının makinede kısa devre yapması olarak başlıklandırılabilir. Eğer bu tür bir kısa devre ya da elektrik kaçağının olduğu düşünülüyorsa yapılması gereken ilk iş sigortaların kapatılmasıdır; daha sonra makine fişten çekilmeli ve elektrikle bağlantısının kesildiğinden emin olunmalıdır. Kesinlikle makinede elektrik akımı varken müdahale edilmemelidir. Kısa devre olduğu düşünülen her durumda mutlaka bir elektrikçi ya da yetkili servisten yardım istenmelidir.

Elektrik çarpmasına maruz kalan bir kişi görüldüğünde hemen sigortadan elektrik kapatılmalı ve kesinlikle o kişi ile sigorta kapatılana kadar temas edilmemelidir. Sigortadan sonra vakit geçirmeksizin 112 acil servis aranmalı ve ambulans istenmelidir. Çarpılan kişiye ilk yardım teknikleri uygulanabilir ancak ne yapılacağı bilinmiyorsa kesinlikle ilk yardım uygulanmamalıdır.

1.3.3. Makineye El, Saç ve Giysilerin Sıkışması

Makineye el, saç ve giysinin sıkışması da çok rastlanmamakla beraber, meydana gelen ve yine sonuçları ağır olabilen iş kazası çeşitlerindenidir. Bu tür bir kaza ile karşılaşıldığında paniğe kapılmadan makine acil stop düğmesi ile durdurulduktan sonra sıkışan giysi veya saç, makineden kurtarılmalıdır.

Önlem olarak yapılması gerekenler: Elin çalışma esnasında iğne ayağına yakın tutulmaması, saçların bir toka yardımı ya da bone ile toplanması, bol ve uzun kollu giysilerin giyilmemesi ya da önlük giyilmesine dikkat edilmelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Atölyenin temizlik ve düzenini sağlayınız.	➤ Çalışma ortamının temizliğine dikkat ediniz.
➤ Deri üzerine nakış yapmak için gerekli araçları hazırlayınız.	➤ Verimli çalışma ortamı oluşturacak biçimde mekânı düzenleyiniz.
➤ Deri üzerine nakış yapmak için gerekli gereçleri hazırlayınız.	➤ Kaynakları etkili ve verimli kullanınız.
➤ İş güvenliği için gerekli önlemleri alınız.	➤ İş güvenliğine dikkat ediniz.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetlerinden sonra çalışma ortamı hazırlama ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmaları, kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Ortamın temiz olmasını sağladınız mı?		
2. Ortamı yapacağınız işe uygun olarak düzenlediniz mi?		
3. Gerekli ısklandırmayı sağladınız mı?		
4. Ürün deseni hazırlamak için bilgisayar ortamını hazırladınız mı?		
5. Deri üzerine nakış yapmak için gerekli araçları hazırladınız mı?		
6. Deri üzerine nakış yapmak için gerekli gereçleri hazırladınız mı?		
7. İş güvenliği için gerekli önlemleri aldınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda ‘‘Hayır’’ şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme ve uygulama faaliyeti ile ilgili kısmı tekrarlayınız. Tamamı ‘‘Evet’’ ise diğer faaliyete geçiniz

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı, aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçünüz. Aşağıdaki ifadeler doğruysa parantezin içine “D” yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Verimli bir çalışma için atölyede bulunan araç ve gereçlerin, yapılan işin özelliğine göre yerleştirilmesi önemlidir.
2. () Atölye düzeninde; yerleşim planı, temizlik ve ısklandırma faktörleri dikkate alınmalıdır.
3. () Bol ve uzun kollu giysilerin giyilmesi rahat çalışılmasını sağlar.

Aşağıda verilen çoktan seçmeli soruların altında yer alan seçeneklerden, doğru olanını seçiniz.

4. Aşağıdakilerden hangisi, deri üzerine nakış işlenirken atölyede bulunan araç ve gereçlerdendir?
A) Sanayi nakış makinesi
B) Tamir ve bakım malzemeleri
C) Nakış malzemeleri
D) Hepsi
E) Bilgisayar ve donanımları
5. Aşağıdakilerden hangisi, çalışma ortamında meydana gelebilecek iş kazalarından **değildir**?
A) İğne batması
B) Elektrik çarpması
C) Bilgisayarın bozulması
D) Makineye el, saç ve giysilerin sıkışması
E) Yangın çıkması

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız sorularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda, ürüne uygun desen ve malzeme hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Deri üzerine yapılan desen özelliklerini araştırarak, örneklerinizi sınıfa getiriniz.
Çevrenizde bulunan işleme örneklerini ve kullanılan renkleri inceleyerek bilgilerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. DERİ İŞLEMESİNE UYGUN DESEN VE MALZEME BELİRLEME

2.1. Deri İşlemelerinin Uygulandığı Yerler ve Yapılan Ürünler

➤ Giyim Aksesuarları

- Çanta
- Cüzdan
- Kemer
- Gözlük kılıfı
- Şapka
- Ayakkabı, çizme, terlik





Resim 2.1: Deri üzerine işlenmiş nakışlı ürünler

➤ Ev Aksesuarları

- Dekoratif örtüler
- Pano
- Koltuk şalı, koltuk döşemeleri



Resim 2.2: Deri üzerine nakışlı ev aksesuarları

2.2. Deri Üzerine Yapılan İşlemenin Desen Özelliği

Diğer işlemlerde kullanılan işleme tekniklerini, deri üzerine de uygulamak mümkündür. Zevke ve kullanılacak alana göre: Sade, karışık, büyük, küçük, kıvrımlı, geometrik her desen üzerinde çalışılabilir.

2.3. Desen Çizmede Faydalanılan Kaynaklar

Geometrik şekiller, çocuk ve hayvan resimleri, desenli kumaşlar, kartpostallar, resimli mecmualar, İnternet, kataloglar, dergiler, özel tasarımlar, fuarlar, temsili resimler, daha önce yapılmış ürünler, yöresel giyimler, müze, dergi, desen kitapları, tabiat vb.



Resim 2.3: Desen hazırlamada yararlanılan kaynaklar

2.4. Desen Çiziminde Kullanılan Araç Gereçler

- Parşömen kâğıdı
- Yumuşak uçlu kalem
- Toplu iğne
- Cetvel
- Desen örnekleri
- Boya kalemleri
- Silgi

2.5. İŖe Uygun Desen Seçme

Her nakıŖ tekniğinin, kendine has desen ve iŖleme özelliği vardır. Desen araŖtırması yaparken üzerine yapılacak iŖe yani iŖleme tekniğine uygun desen seçilmelidir. Daha nceki bilgilerde, deri üzerine iŖlenecek desenin özelliği hakkında bilgi verilmiŖti. İŖleme deseni seçerken zemine (deri) ve ürünün kullanılacağı yere uygun olmasına dikkat edilmelidir.

2.6. Deri İŖlemede Kullanılan İplikler

2.6.1. eŖitleri

- Trilobal Polyester(spersheen, polysoft)
- FloŖ, viskon, suni ipek
- Merserize pamuk
- Naylon
- Yn ve akrilik
- Simler



Resim 2.4: İplikler

2.6.2. zellikleri

- İyi bükümlü
- Pürüzsüz
- Sağlam
- EŖit kalınlıkta
- Fiziki özelliklerinden dolayı yeni ve renk tonu aynı standart sertlikte
- Kaliteli bir grnŖe sahip
- Kullanılan iğneye uygun
- İplik, dŖk ısı bzlme faktörüne sahip
- DikiŖe dayanıklı
- Dğmsz
- Renk sabitliği olmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Deri üzerine uygulanacak nakış tekniğine ve kullanılacak yere uygun desen araştırınız.	➤ Aplike, Çin iğnesi, basit nakış iğneleri vb. desenlerinden yararlanabilirsiniz.
➤ Deseni tespit ediniz.	➤ İşleme tekniği ve kullanım alanına uygun desen seçiniz.
➤ Desen çizmede kullanılan araç-gereçleri hazırlayınız.	➤ Eksik malzemenin zaman kaybı olduğunu unutmayız.
➤ Kompozisyon hazırlayınız.	➤ Seçilen desenin, kullanım alanına uygun ölçülerde olmasına dikkat ediniz.
➤ Deseni çiziniz.	 Resim 2.5: Ekran görüntüsü ➤ Net çizgi çiziniz. ➤ Yuvarlak hatlarda şablon kullanınız.
➤ Ürün kumaşınızı seçiniz.	➤ Uygulama alanını göz önünde bulundurunuz. (Dekoratif örtü, giyim veya mefruşat gibi.)
➤ İşleme ipliklerinizi seçiniz.	➤ Sağlam ve kullanılan kumaşa uygun kalınlık ve renkte olmasına dikkat ediniz.

2.7. Deseni Renklendirme

2.7.1. Renklendirme Yapılırken Faydalanılacak Kaynaklar



Şekil 2.1: Renk çemberi

- Doğadaki renkler
- Renkli kartlar
- Eski işlemler
- Renk çemberi
- Resim ve tablolar
- Kartpostallar
- Desenli kumaşlar



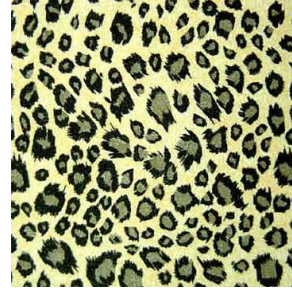
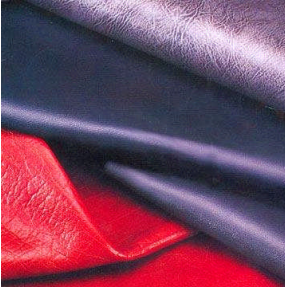
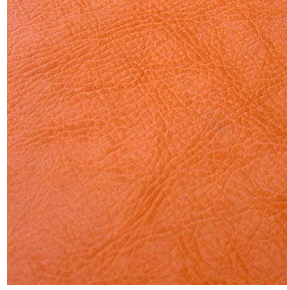
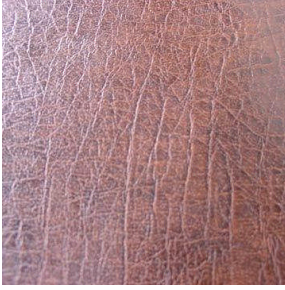
Resim 2.6: Tablo



Resim 2.7: Kartpostal

2.7.2. Nakışta Renk Seçimi ve Uyumu

Nakışta renk uyumu çok önemlidir. Renklerin kullanımı, renk kuralları kadar kişinin duygularını da yansıtır. Nakışta renk seçerken kumaşın rengi, kullanılacak işleme tekniği, kullanılacak yer, göz önünde bulundurulmalıdır.



Resim 2.8: Deri örnekleri

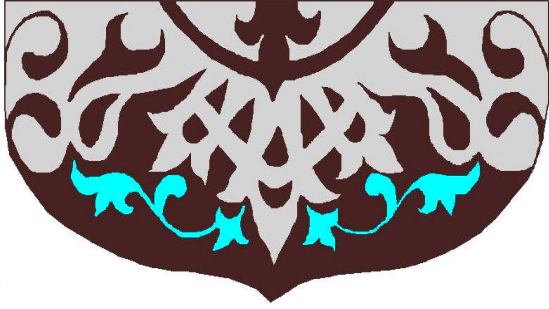
2.8. Deri Üzerine Nakış Yapılırken Dikkat Edilecek Noktalar

- Deri üzerine applike yapılacak ise zemin (fon) ve applike zemininin aynı cins olması gerekir. Örneğin: Deri üzerine deri.
- İpliğin zeminin kalınlığına göre seçilmesi uygundur. İnce deri üzerine çalışılırken ince iplik, kalın deri üzerine çalışılırken kalın iplik kullanmaya dikkat edilmelidir.
- Fon ve applike zemini ile işleme ipliği arasındaki renk uyumuna dikkat edilmelidir.
- Deri üzerine işleme yapılırken kalın iğne kullanılmalıdır.
- Kumaşın altında ve üstünde kalan ipliklerin; keskin, ince uçlu bir makasla temizlenmesi gerekir.



Resim 2.9: Ekran görüntüsü

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Renk seçimi yapınız.	➤ Tekniğe ve kullanım alanına uygun olmasına dikkat ediniz.
➤ Deseni renklendiriniz.	 Resim 2.10: Ekran görüntüsü ➤ Renk uyumuna özen gösteriniz. ➤ Fona uygun renk seçmeye dikkat ediniz.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetlerinden sonra, deri üzerine nakış yapılacak deseni ve malzeme belirleme ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmaları, kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Deri üzerine nakış tekniğine uygun desen araştırdınız mı?		
2. İşleme tekniği ve kullanım alanına uygun desen seçtiniz mi?		
3. Kompozisyonu ölçüye uygun hazırladınız mı?		
4. Deseni tekniğe uygun çizdiniz mi?		
5. İşleme zemininizi hazırladınız mı?		
6. İşleme ipliklerinizi hazırladınız mı?		
7. Ürün renklerinizi belirlediniz mi?		
8. Tekniğe ve kullanım alanına uygun renk seçtiniz mi?		
9. Fona uygun renk seçtiniz mi?		
10. Deseni renklendirdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda, "Hayır" şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme ve uygulama faaliyeti ile ilgili kısmı tekrarlayınız. Tamamı "Evet" ise diğer faaliyete geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçünüz.

Aşağıda boş bırakılan yerlere doğru cevapları yazınız.

1. Deri üzerine yapılan giyim aksesuarları nelerdir?
A)
B)
C)
D)
E)

2. Deri üzerine yapılan ev aksesuarları nelerdir?
A)
B)
C)

Aşağıdaki verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere Doğru sözcüğü yazınız.

3. Renklerin kullanımı, renk kuralları kadar kişinin da yansıtır.
4. Deri üzerine aplike yapılacak ise ve zemininin aynı cins olması gerekir.
5. Deri üzerine işleme yapılırken iğne kullanılmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. “Doğru” cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. “Yanlış” cevapladığınız sorularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve beceriler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında, tekniğe uygun olarak işleme tekniklerini kullanarak deri üzerine nakış desenini bilgisayarda hazırlayabileceksiniz (punchlamak).

ARAŞTIRMA

- Deri üzerinde uygulanan işleme tekniklerini araştırınız ve bilgilerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. İŞLEME TEKNİKLERİNİ KULLANARAK DERİ ÜZERİNE NAKIŞ DESENİNİ BİLGİSAYARDA HAZIRLAMA (PUNCHLAMA)

3.1. Resmi Bilgisayara Aktarma

Deri üzerine uygulanacak nakış tekniği ve kullanılacak alana uygun olarak araştırdığınız ve bulduğunuz deseni, işlemeye hazır hâle getirebilmek için bilgisayara aktarmak gerekir. Bu işlem için kullanılan yedekleme ve depolama üniteleri şunlardır:

- Tarayıcı ile aktarma
- Disket ile aktarma
- “CD” ile aktarma
- Flaş Disk ile aktarma

3.2. Resmi Dosyaya Kaydetme

Kaydettiğiniz yerin bir adres olduğunu unutmayınız. Kolay erişebileceğiniz klasörler içine kaydedilmesi önerilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Resmi bilgisayara, tarayıcı, CD, disket ya da flaş disk yardımı ile aktarınız.	➤ Gözlemci olunuz.
➤ Resmi dosyaya kaydediniz.	➤ Çok sayıda desen kaydetme olasılığına karşı, isim ve numara ile adlandırınız.

NOT: Deseni bilgisayara aktarma ve kaydetme yöntemleri için **bilgisayarda desen hazırlama modülüne** bakınız.

3.3. Bilgisayarda Deri Üzerine Nakış Deseni Hazırlarken Dikkat Edilecek Esaslar

İşleme metotlarını seçerken bazı noktalara dikkat edilmelidir. Her zeminde aynı işleme teknikleri kullanılmayabilir. Aşağıdaki faktörler işlemede göz önünde bulundurulmalıdır.

- Kumaş cinsi
- Desen özelliği
- Kullanılacak yere uygun olmasına
- Kullanılacak gerece uygun olmasına (pul, boncuk, harçlar, sim vb.)

3.4. Yapılan İşe Uygun İşleme Metotları

Kullandığınız desen programının özelliğine göre, deri üzerine yapılan ürünlerde kullanılabilecek işleme teknikleri şunlardır:

NOT: Deseni hazırlarken (punch), kullandığınız desen programının özelliklerini dikkate alınız.

3.4.1. Sarma



- Farenizin okunu  simgesine getirip sol tıklayınız. Bu metodun düğmesi içine girer ve böylece seçilmiş olur.
- Farenin sağ tuşu ile başla komutu veriniz. Ekranın sol alt köşesinde “çizgileri tanımlayınız” yazısı belirir ve bir uyarı sesi çıkar.
- Farenin sol tuşunu kullanarak, karşılıklı iki sınır kenarlara dokunularak bir koridor oluşturunuz. Referans noktası verilirken sol tuşa normal basış, yuvarlak hareketi ses çıkana kadar uzun basış ise köşeli hareketi bildirir.
- Referans noktalarını verme işlemi bitince farenin sağ tuşuna basarak işlemi bitiriniz. Sargı işlemi yapılırken ekranın sol altındaki yönergeler takip edilir.
- Farenizi sağ tıklayınız. Sağ tıklanınca sistem “Giriş noktasını gir” diyerek oluşturduğunuz koridorun başlama noktasını belirlemenizi ister. Bu nokta ilk referans verdiğiniz noktalardan herhangi biri olabilir.
- Sol tuşla giriş noktalarını veriniz. Sistem “Çıkış noktasını gir” uyarısını verir.
- Sargıyı bitireceğiniz noktayı farenin sol tuşuyla veriniz. Sistem oluşturduğunuz koridorun içini batışlarla doldurulacaktır.

3.4.2. Dekoratif Dikiş

- Farenizi okunu  simgesine getirip sol tıklayınız. Bu metodun düğmesi içine girer ve böylece seçilmiş olur.
- Farenin sağ tuşu ile başla komutu veriniz. Ekranımızın sol alt köşesinde “Referans noktalarını giriniz” yazısı belirir ve bir uyarı sesi çıkar.
- Farenin sol tuşunu kullanarak, bilgisayarın (aynı zamanda nakış makinesinin) dikiş hareketini uygulamasını istediğiniz yerden başlayarak gerekli referans noktalarını veriniz. Referans noktası verilirken sol tuşa normal basış yuvarlak hareketi ses çıkana kadar, uzun basış ise köşeli hareketi bildirir.
- Referans noktalarını verme işlemi bitince, farenin sağ tuşuna basarak bittiğini bilgisayara haber veriniz. Sistem verilen referans noktalarına dikiş hareketini yerleştirecektir.
- Yeni bir dikiş atılacak ise aynı işlemleri tekrar ediniz. Sağ ile başlanır, sol ile referans noktaları verilir, sağ ile bitirilir.

3.4.3. Çin İğnesi

Çin iğnesi, nakışta geniş alanları doldurmak için kullanılan bir işleme metodudur.

- Farenizin okunu  simgesine getirip sol tıklayınız. Bu metodun düğmesi içine girer ve böylece seçilmiş olur.
- Farenin sağ tuşu ile **başla** komutu veriniz. Ekranımızın sol alt köşesinde “Alanı tanımlayınız” yazısı belirir.
- Farenin sol tuşunu kullanarak, Çin iğnesi yapılacak alanı tanımlayınız. Alan tanımlanması yapılırken, sol tuşa normal basış yuvarlak hareketi ses çıkana kadar, uzun basış ise köşeli hareketi bildirir.
- Alanı tanımlama işlemi bitince, farenin sağ tuşuna basarak işlemi bitiriniz. Bitir komutu verildikten sonra sistem, dikiş yönünü tanımlamamızı ister. Dikiş yönü, nakış makinesinin geniş alanı dolduracağı yöndür.
- Farenizi sol tıklayınız. Sol tıklanınca, fare hareket ettirildiğinde bir çizginin çıktığı görülür.
- Fare hareket ettirilerek tanımlanmış olan alanı, bu çizgi ile ikiye kesip, sol tuşa basınız. Sistem “Giriş noktasını gir” uyarısını verir.
- Sol tuşla Çin iğnesinin alanı doldurmaya başlayacağı noktayı veriniz. Sistem “Çıkış noktasını gir” uyarısını verir.
- Sol tuş ile alanın bitiş noktasını veriniz. Alanın en uzak noktası veya bitirilmek istenen nokta verilir. Sistem bir süre hesaplayacak ve alanı dolduracaktır.

3.4.4. Çevre Sargı



Bu metot Çin iğnesinde olduğu gibi alan tanımlanarak desen oluşturma biçimindedir. Farklı olarak Çin iğnesinde tek dikiş yönü verilirken bu metotta birden fazla yön verilerek elastik doldurma yapılabilir.

3.4.5. Aplike

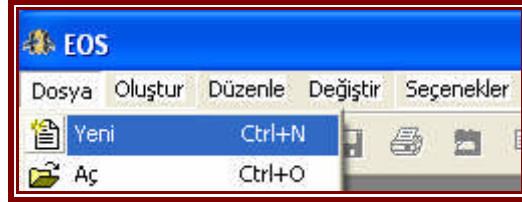
Deri üzerine applike deseni hazırlarken (punch) müşterinin isteğine, yapılacak ürüne ve desen özelliğine uygun olarak dört şekilde hazırlanır. Bir ürün üzerinde tek çeşit uygulanabileceği gibi dört çeşit applike birden de uygulanabilir. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi seçilecek yöntem: Öncelikle müşterinin isteğine ve desen özelliğine dikkat edilerek belirlenir.

- **Makine üstü kesim:** Desen punchlanırken applike alanı belirlenip, applike kumaşı yerleştirilir. Dikiş ya da seyrek zikzakdan sonra, asıl sargıdan önce kes – stop komutu verilerek, makine durdurulur ve applike kumaşı desen dışından ince uçlu nakış makası ile temizlenir ve asıl sargısı yapılır. Sanayide makinelerin durdurulması zaman kaybına sebep olduğu için çok tercih edilmeyen bir yöntemdir.
- **Sonradan kesim:** İşleme tamamlandıktan sonra işleme dışında kalan applike parçaları, ince uçlu bir makas ile temizlenir. Ancak sonradan temizleme yapmak zaman kaybına neden olduğu için ve eleman sıkıntısına sebep olacağından, özellikle seri üretim yapan yani çok sayıda ürün yapan işletmelerde tercih edilmez.
- **Lazer kesim:** Aplike yapılacak kumaş, lazer makinelerde kesilerek işleme sırasında applike yapılacak yere yerleştirilir. Kumaş, lazer makinelerde kesildiği için makine sadece kumaşı yerine koyacak kadar duracaktır. Bu da fazla zaman kaybına sebep olmaz. En çok tercih edilen yöntemdir.
- **Mobil kesim:** Piyasada hazır hâlde satılan aplikelerdir. Özellikle hareketli yapılacak aplikelerde kullanılır.

NOT: Aplike yapımında daha detaylı bilgi için “Sanayi Makinesinde Aplike” modülüne bakınız.

3.5. Bilgisayarda Deri Üzerine Nakış Deseni Hazırlama (Punchlama)

3.5.1. Deseni Ekrana Getirme



Resim 3.1: Ekran Görüntüsü

Dosyadan ya da ekrandaki menü çubuğundan  simgesine tıklayınız. Ekrana “Resim 3.1. deki aç” penceresi gelecektir. Bu bölümden tarayıcıdan kaydettiğiniz dosyanın yerini ve adını yazarak, aç tuşuna bastığınızda tarattığınız resim ekrana gelecektir.

3.5.2. İğne Seçme



Resim 3.2: Ekran görüntüsü

Çalışma penceremizin alt kısmında bulunan menü çubuğundan, iğne resmi tıklanarak iğne seçilir. İğne sayısı, punchlama yaparken kullanılan işleme metotları ya da o işlemede kullanılacak renk sayısı ile alakalıdır. Piyasada bulunan sanayi nakış makineleri 7, 9 veya en fazla 12 iğnelidir. Bu sebeple seçilen iğne sayısı da kullanılan makinenin iğne sayısını geçmemelidir.

3.5.3. Parametre Ayarları

Parametreler bir desen yapılırken veya yapıldıktan sonra kullanılan işleme metotlarıyla ilgili, bir takım ayarları içerir. Bu ayarlar, desenin nakış makinelerinde problemsiz olarak çalışmasını ve nakış kalitesini etkiler. Parametreler için belirli bir standart olmayıp kullanılan iplik, kumaş, makine markası hatta çalışan operatörün inisiyatifine göre değişiklik göstermektedir.

Parametreler iki şekilde verilir. Her bir metot seçildikten sonra, parametresi verilip uygulanabilir veya desen bitirildikten sonra grup parametresi verilir.

Deri üzerine nakış yaparken parametre ayarları özenle yapılmalıdır. Çok sıkı parametre ile hazırlanmış desenler, derinin işleme esnasında bozulmasına sebep olabilir.

➤ Blok Parametreleri

SIKÇA KULLANILAN FONKSİYONLAR İÇİN STANDART PARAMETRELER		
Fonksiyon	Parametre	Değer
➤ Otomatik dikiş	Adım boyu	20 – 35
➤ Sargı	Sıklık	4.0 – 7.0
	Alt yürüme	Zikzak, çevresel ya da ikisi de
	Alt yürüme adım boyu	25 – 30
	Mesafe	5
	Zikzak sıklığı	10 – 30
➤ Çin iğnesi	Sıklık	5
	Adım boyu	35 – 40
	Alt yürüme	Çevresel ve zikzak
	Alt yürüme adım boyu	25
	Mesafe	5
	Zemin tarama açısı	45 – 90

Tablo 3.1: Blok parametre ayarları

3.5.4. Koordinatlar

Bir desen yapılırken, kullanılan işleme metotlarıyla ilgili bir takım komutları içerir. Seçilen işleme metoduna göre, desenin hatlarının belirlenmesidir. Deri üzerine uygulayacağınız tekniklerin koordinatlarını belirlerken bilgisayarın sol alt köşesindeki komutları izleyiniz.

3.5.5. Kes ve Stop

Renk değişimlerinde, bir iğneden diğer iğneye geçişlerde, uzun atlama verileceği zaman ve aplike yaparken; kılavuz dikişinden sonra, aplike kumaşının yerleştirilmesi için makinenin durdurulması gereken durumlarda, alt menü çubuğunda bulunan kes, ardından stop simgesine tıklanır.

3.5.6. Giriş - Çıkış Noktası

Makinenin kısa zamanda daha hızlı ilerlemesi, iplik sarfiyatının az olması, zaman kaybını önlemek için giriş ve çıkış noktalarını iyi ayarlamak gerekir. Giriş noktası en son punch yapılan noktadan, çıkış noktası ise bir sonra yapılacak en yakın noktaya verilmelidir.

3.5.7. Dikiş Yönü

İşlemeye farklılık vermek, işlemenin göze daha hoş ve belirgin görünmesi açısından dikiş yönünü doğru vermek önemlidir. En doğru dikiş yönünü bulmak için deneyim kazanana kadar, birkaç deneme yapmakta fayda vardır.

3.6.3. Kopyalama

Seçilen alan üzerinde, farenin sağ tuşuna basıp açılan menüden kopyala veya oğalt komutu verilir. Kopyala komutu belleğe kopyalar, daha sonra st menüden  simgesi seçilerek yapıştırılır.

Eğer aynı desen içinde kopyalama yapılacaksa oğalt komutunun verilmesi daha iyi olur. Böylece seçilen alanın bir kopyası ekrana direkt olarak gelir. Gelen bu parça istenilen yere taşınıp bırakılır. Farenin sağ tuşuna basılıp, açılan menüden bitti komutu verilir.

3.6.4. Silme

Seçilen alanı silmek için alan üzerine sağ tıklanıp, açılan menüden sil komutu verilir.

➤ Nokta Silme

Desen düzeltmede kullanılır. Düzeltmek istenilen alan, blok hâlinde seçildikten sonra silinecek nokta seçilip “delete”e basılır, sonra sağ tuşla “batış oluştur” komutu verilir.

➤ İğne Silme

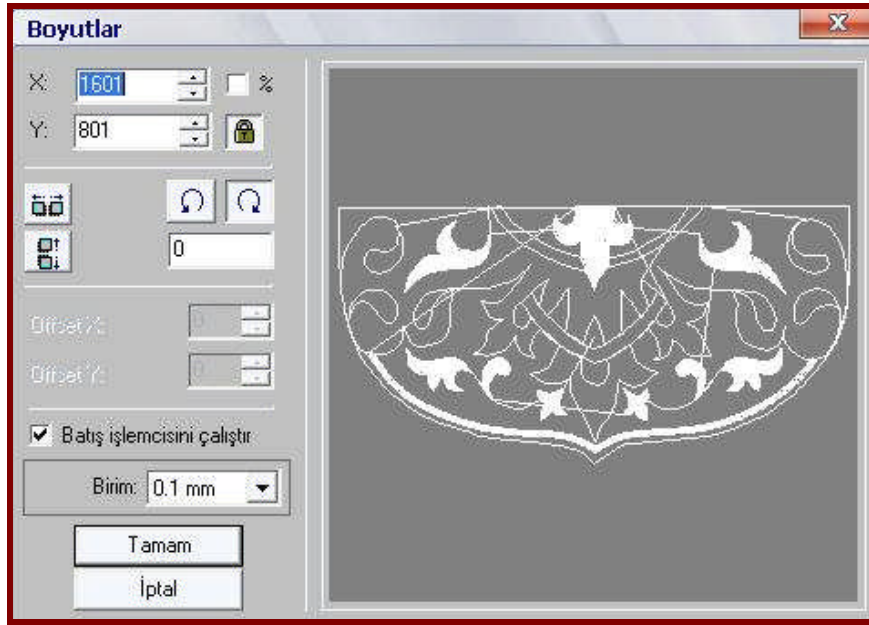
Desen üzerinde blok blok dolaşırken aynı zamanda çalışma penceresinin sol alt köşesinde komutlar takip edilir. Silmek istediğimiz iğne gelince, seçili olan bloka “delete” tuşuna basılınca o iğne silinmiştir.

➤ Deseni veya Bir Bölümünü Silme

Desenin blok hâlinde, tamamı veya silinmek istenilen bölümü seçilir. Sağ tuşla “delete” komutu verildiğinde desen silinmiştir.

3.7. Ebat Değiştirme

Desen hazırlandıktan sonra, boyutları değiştirilmek istenirse ekranın solunda bulunan alet kutusundan  simgesine tıklanır. Ekrana aştıdaki pencere gelecektir.



Resim 3.4: Ekran görüntüsü

3.7.1. Döndürme / Çevirme



Tuğu, deseni sola doğru döndürür.



Tuğu, deseni sağa doğru döndürür. Döndürülecek açı, alttaki kutuya yazılır.

3.7.2. Büyültme ve Küçültme

Sol üstte görülen X ve Y koordinatları, resmin o anki ebatlarını gösterir. Ebat değiştirmek istersek: Direkt olarak bu kutulara istediğimiz ebatları (X yatay, Y dikey olarak) yazmak suretiyle ebat değiştirilebilir. Ebatlar 1/100 oranındadır. Yani 100 rakamı 1 cm'yi ifade eder. Sağ üst köşedeki % işaretinin bulunduğu kutu seçilirse büyütme küçültme oranı % olarak değiştirilebilir. Bu bölümün altındaki kilit resmi, desenin ebatlarını kilitler. Bu, şu anlama gelir: Desenin genişliğini değiştirirsek yüksekliği ona göre otomatik olarak değişecektir. Kilidi iptal edersek (üzerine sol tıklayarak) ebatlar birbirinden bağımsız değiştirilebilir.

3.7.3. Yatay Dikey Aynalama



Tuğu, deseni yatay olarak aynaya göre ters çevirir.



Tušu, deseni dikey olarak aynaya göre ters çevirir.

3.8. Desen Kaydetme

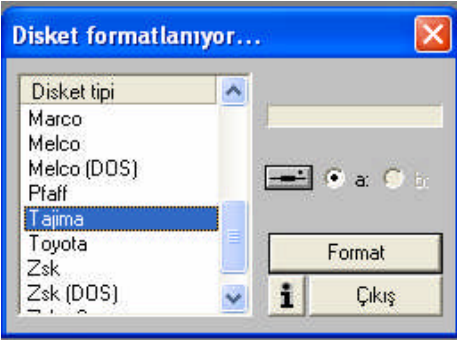
Desen hazırlanıp üzerinde gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, diskete kaydedilerek makineye taşınması gerekir. Bunun için aşağıdaki işlemleri takip ediniz.

3.8.1. Disket İşlemleri

➤ Disketi Biçimlendirme

Disket biçimlendirme diğer adıyla formatlama, disketin nakış makinesinin anlayabileceği bir biçime sokulması demektir. Disketler ilk alındıklarında hangi bilgisayarda ya da makinede kullanılacaklarsa ona göre biçimlendirilmeleri gerekir. Biçimlendirme işlemi, disketteki tüm bilgileri silerek yeniden kullanıma hazır hâle getirir.

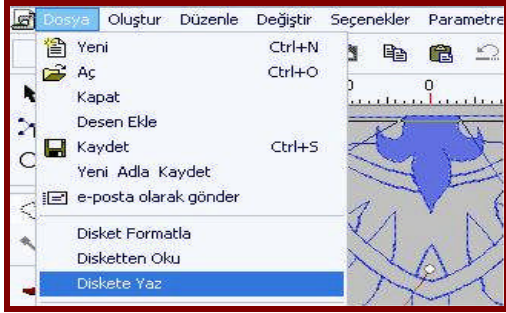
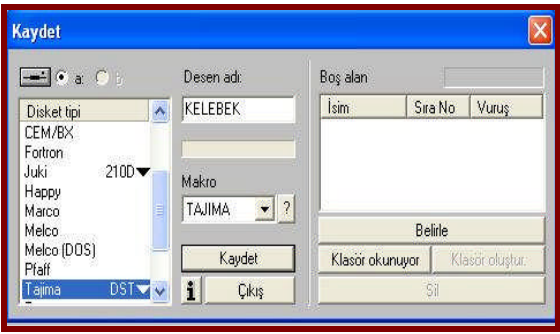
UYGULAMA FAALİYETİ-1

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Disketinizi, bilgisayardaki disket yuvasına takınız.	➤ Yabancı bir disket elinizde ise ve içindeki bilgiden emin değilseniz; silerek değil, formatlayarak kullanınız.
➤ Dosyadan “disket formatla” komutunu veriniz.	➤ Disket formatlanırken, nakış makinesinin markası dikkate alınmalıdır.
➤ Açılan pencerenin solunda disket tiplerinden kullandığınız makinenin tipini seçiniz.	➤ Yaygın disket tipleri TAJIMA, ZSK ve BARUDAN’dır.
➤ Format tuşuna basınız.  Resim 3.5: Ekran görüntüsü	➤ İşlemi bitirip formatın tamamlandığına dair mesajı bekleyiniz. Hata mesajı çıkarsa disket bozuk olabileceğinden değiştirilmelidir. ➤ Disket atmaktan çekinmeyin. Kaybedebileceğiniz bilgi disketten daha pahalı olabilir.

UYGULAMA FAALİYETİ-2

➤ Diskete Yazma

Hazırladığımız desenlerin, nakış makinelerinde işlenebilmesi için diskete kayıt yapılması gerekir.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Disketi formatlayınız.	➤ Uygulama Faaliyeti-1’ deki işlemleri yapınız.
➤ Dosyadan diskete, yaz komutu veriniz.	
 Resim 3.6: Ekran görüntüsü ➤ Açılan pencerenin solundan, formatladığınız disket tipini seçiniz.	➤ Yaygın disket tipleri TAJIMA,ZSK ve BARUDAN’ dır.
 Resim 3.7: Ekran görüntüsü ➤ Desen kısmına bir ad ya da numara veriniz	
➤ Kaydet tuşuna basınız.	

UYGULAMA FAALİYETİ-3

➤ Disketten Okuma

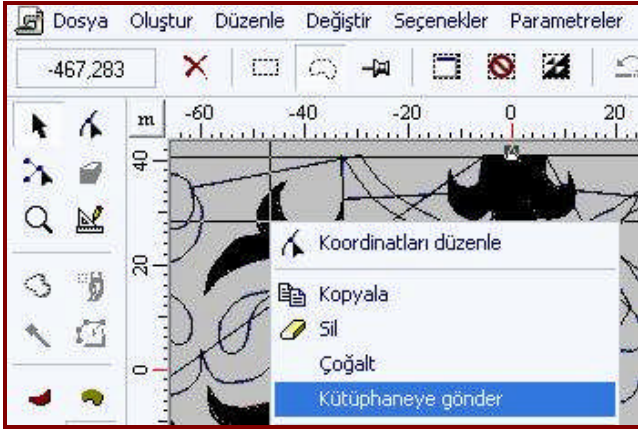
İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Disketi bilgisayara takınız.	➤ Okutmadan önce, virüs taraması yapınız.
➤ Dosyadan “disketten oku” komutunu veriniz.	
  Resim 3.8: Ekran Görüntüsü	➤ Disket tipi bilinmiyorsa belirle tuşuna tıklanır. Sistem disketin tipini belirleyip içinde bulunan desenleri sağ tarafta listeler.
➤ Açılan pencerede bulunan disket tipi listesinden disket tipini seçiniz.	
➤ İstenen deseni seçerek “oku” tuşuna tıklayınız.	➤ Desen okunup ekrana gelecektir.

3.8.2. Kütüphane İşlemleri

➤ Kütüphaneye Desen Yükleme

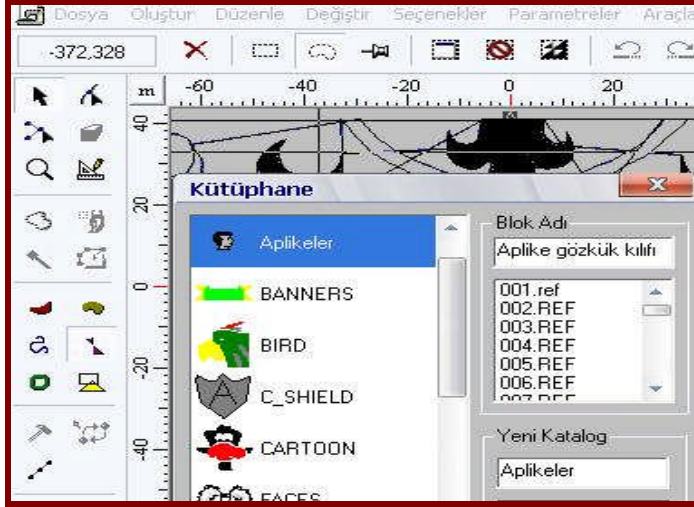
Kütüphaneye desen yüklemek için ekranda yüklenecek bir desen olmalı ve yüklenecek alan seçilmek suretiyle tanımlanmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ-1

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Tanımlanan alana, farenin sağ tuşu ile tıklayınız. ➤ Açılan menüden “kütüphaneye gönder” seçeneğini tıklayınız. 	➤ Deserinizi kontrol ediniz.

Resim 3.9: Ekran görüntüsü

➤ Açılan pencerenin sol tarafından desen türünü seçiniz.



Resim 3.10: Ekran görüntüsü

➤ Deseninize uygun türü seçiniz.

➤ Üst taraftaki blok adı kısmına, bir isim veriniz ve “tamam” a tıklayınız.

➤ Deseninizi kayıttan sonra kontrol ediniz.

UYGULAMA FAALİYETİ-2

➤ Desen Çağırma

Kütüphaneye kaydedilen desenlerin ekrana çağırılmasıdır.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤  Simgesine farenin sol tuşu ile tıklayınız.	➤ Ekrana katalog penceresi gelecektir.
➤ Ekrana gelen katalogdan, istenen desene sol tıklayınız.	➤ Zamanınızı etkili kullanınız.
➤ “Tamam” tuşuna tıklayınız.	➤ Seçili desen, blok hâlinde ekrana gelecektir.
➤ Blok’u istediğiniz yere taşıyarak bırakınız.	➤ Taşıdığınız yerin doğru olduğundan emin olunuz.
➤ Üzerine sağ fare tuşu ile basınız.	➤ Ekrana menü penceresi açılacaktır.
➤ Açılan menüden “bitti” komutunu veriniz.	➤ Desen bu konuma yapıştırılmış olur.

➤ Arşivleme

Hazırlanan desenler, dosya olarak kaydedilmeden önce; bilgi kartının doldurulması gerekir. Bilgi kartı doldurulduktan sonra arşiv işlemleri yapılabilir.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetlerinden sonra, deri üzerine uygulanacak deseni bilgisayarda hazırlama ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmaları, kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Deseni bilgisayara, tarayıcı, CD, disket ya da flaş disk yardımı ile aktardınız mı?		
2. Deseni dosyaya kaydettiniz mi?		
3. Ürün için bilgisayarda deseni hazırladınız mı?		
4. Disketinizi biçimlendirdiniz mi?		
5. Disketi biçimlendirirken makinenin markasını göz önünde bulundurdunuz mu?		
6. Deseninizi diskete yaz komutu verdiniz mi?		
7. Deseni kaydederken desen kısmına isim ya da numara verdiniz mi?		
8. Deseninize ‘‘disketten oku’’ komutu verdiniz mi?		
9. Deseninizi kütüphaneye kaydettiniz mi?		
10. Kütüphaneden desen çağırdınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda Hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme ve uygulama faaliyeti ile ilgili kısmı tekrarlayınız. Tamamı Evet ise diğer faaliyete geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı, aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçünüz.

Aşağıdaki ifadeler doğruysa parantezin içine “D” yanlış ise “Y” yazınız.

1. () İşleme metodlarını seçerken kumaşın cinsi, desen özelliği ve kullanılacak yere uygun olmasına dikkat edilmelidir.
2. () Deri üzerine nakış yapılırken Çin iğnesi işleme tekniği kullanılmaz.
3. () Bilgisayarda deri üzerine nakış deseni hazırlarken yapılacak ilk işlem: Resmi ekrana getirmektir.
4. () Disket biçimlendirme, diğer adı ile formatlama; disketin nakış makinesinin anlayabileceği bir biçime sokulmasıdır.
5. () Disket biçimlendirme işlemi, disketteki verilere zarar vermez.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız sorularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve beceriler doğrultusunda, tekniğe ve makinenin çalışma sistematığına uygun olarak sanayi makinesinde deri üzerine nakış işleyebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde deri üzerine nakış yapan atölyelerde ya da mağazalarda satılan ürünleri, kullanılan iplik ve renkleri bakımından inceleyiniz.
- İşleme esnasında meydana gelen basit arızalar ile ilgili bilgi toplayınız ve arkadaşlarınızla paylaşınız.

4. MAKİNEDE DERİ ÜZERİNE NAKİŞ İŞLEME

4.1. Deseni Makineye Yükleme

Bilgisayarda hazırlanan desen nakış makinesinin okuyacağı formatta diskete yazdırılır. Disketle taşınan desen, makinenin disket yuvasına takılır. Hazırlanan desen, iki şekilde çağrılarak işlenir.

4.1.1. Arşive Kayıt

Disket makineye takılır. Makinenin bilgisayar bölümündeki disketten okuma tuşuna basılır. İstenilen desen seçilir ve arşive kaydedilir. Disket okuma tuşu her makinede farklıdır. Arşiv dolu ve kayıt için yer yok uyarısı var ise diğer desenlerden bazıları silinerek yeni desen kayıt edilir.

4.1.2. Desen Çağırma

Arşivde kayıtlı olan desenler açılır. Yön tuşları ile istenilen desen seçilir. Enter tuşuna basılınca desen seçilmiş olur.

Deseni makineye yüklemek için “Sanayi Makinesinde İşleme” modülüne bakınız.

4.2. Makineyi İşlemeye Hazırlama

İşlemenin güzel ve net olması, desen kadar makinenin de doğru ayarlanması ile mümkün olur. Alt ve üst ipliği doğru seçmek, uygun iğne seçmek, tansiyon ayarlarını doğru yapmak, tela ve kumaşı iyi yerleştirmek sonuç için çok önemlidir. Sanayi nakışında yanlış yapılan işin tamiri çok zor, hatta bazen imkânsızdır. Bununla birlikte zaman ve maddi kaybı da göz önüne alacak olursak, çalışmalarımızda ne denli dikkatli olmamız gerektiği bir kez daha önem kazanmış olur.

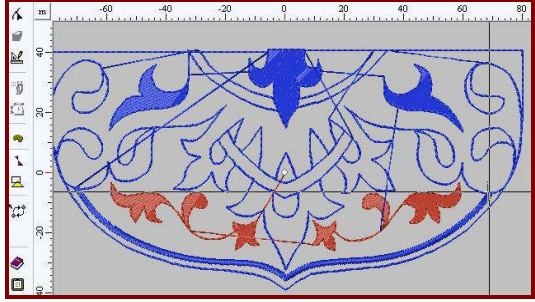
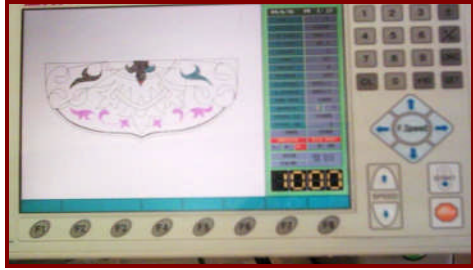
Makineyi işlemeye hazırlamak için “Makineyi Hazırlama Modülü”ne bakınız.

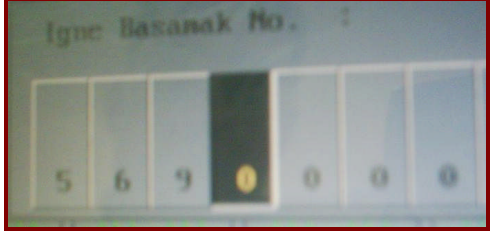
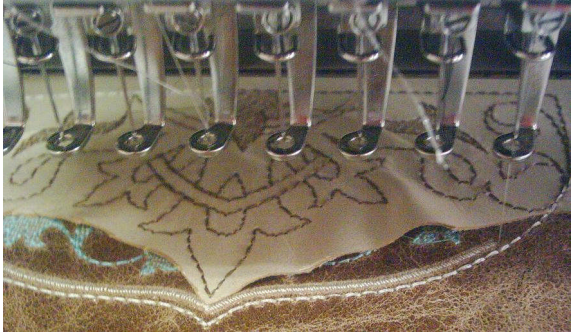
4.3. Makineyi Çalıştırma

UYGULAMA FAALİYETİ

NOT: Sanayi tipi nakış makinelerinin üst bölümleri, marka ve özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Bu gibi durumlarda, makinenin kullanma kılavuzundan veya makine teknisyenlerinden yardım alınız.

➤ Makinede Deri Üzerine Nakış Yapma

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Deseni hazırlayınız. ➤ Desen üzerinde işleme tekniklerini belirleyiniz. ➤ İğne seçimi yapınız. ➤ Koordinatları veriniz. ➤ Giriş ve çıkış noktalarını veriniz. ➤ Dikiş yönlerini belirleyiniz. ➤ Gerekli yerlerde kes ve stop veriniz. ➤ Gerekli düzeltmeleri yapınız. ➤ Parametre ayarlarını yapınız.	 Resim 4.1: Desen punclama (Hazırlama) ➤ Desen ve tekniğinizi dikkate alınız.
➤ Deseni makine özelliğine göre ➤ CD ya da diskete kaydediniz.	➤ Makine formatını dikkate alınız.
➤ Disketi ya da CD'yi makinenin disket sürücüsüne yerleştiriniz.	➤ Disketi ters takmayınız.
➤ İplikleri makineye takınız.	➤ İp yollarını takip ediniz.
➤ Alt ve üst iplik gerginlik ayarlarını yapınız.	➤ Ayarları orantılı yapınız.
➤ Deseni, makinenin hafızasına kaydediniz ve açınız.	 Resim 4.2: Ekran görüntüsü

	➤ Desen kaydedilmezse hafızadan deseni siliniz.
➤ İğne sırasını giriniz.	 Resim 4.3: Ekran görüntüsü ➤ Desen renklerinizi dikkate alınız.
➤ Telayı geriniz.	➤ İşlemeye ve kumaşa uygun tela seçiniz.
➤ Desen başlama noktasını belirleyiniz.	➤ Desen başlama noktasını, kumaş üzerinde işaretleyiniz.
➤ Kasnak ayarı yapınız.	➤ Ürün kalitesinin kasnak ayarı ile orantılı olduğunu unutmayınız.
➤ Fon kumaşını yerleştiriniz.	 Resim 4.4: Ekran görüntüsü ➤ Kumaşı en ve boy ipliğine göre yerleştiriniz.
➤ Makineyi çalıştırınız. ➤ Desen üzerinde belirlemiş olduğunuz işlemleri yapınız. ➤ İşlemeyi bitiriniz.	 Resim 4.5: Ekran görüntüsü

	➤ İşleme hatası var ise deseninizi tekrar kontrol ediniz. ➤ Dikkatli olunuz.
➤ Bitmiş işi kasnaktan çıkarınız.	 Resim 4.6: Ekran görüntüsü ➤ Dikkatli olunuz, yavaşça telayı yırtarak çekiniz.
➤ Zevkinize uygun olarak, süslemeleri yapınız.	 Resim 4.7: Gözlük kılıfı

4.4. İşleme Esnasında Oluşan Aksaklıkları Giderme

Makinelerde çalışma sonucu parça aşınmaları, enerjiden kaynaklanan bazı sorunlar, kullanılan işleme malzemeleri veya çalışanlardan kaynaklanan bazı sebeplerden dolayı arızalanabilir. Bu arızalar makinelerin bilgisayarında, alt veya üst bölümünde meydana gelebilir. Bu arızaların sebepleri aşağıdaki tablolarda çözüm önerileri ile verilmiştir. Arızalar bu öneriler ile çözümlenemediği durumlarda, teknisyenlerden yardım alınabilir.

- İplik Kopması
- İplik Toplaması
- Dikiş Atlaması
- Nakış Sonucu Kumaşın Büzülme – Çekme Sebepleri
- İğnenin Kırılması
- Üst İpliğin Alta Geçmesi
- Nakışın Bozuk Olması
- Alt İplik Koparması
- Alt İpliğin Üste Çıkması
- Kasnak Kayması
- Desen Okumama

4.4.1. Arızaları Gidermede Kullanılan Araç ve Gereçler

- Küçük ve Büyük Tornavida
- Makine Yağı
- Temizleme Bezi
- Yedek Mekik ve Masura
- Zımpara

4.4.2. Makinenin Üst Bölümünde Meydana Gelen Basit Arızalar

➤ İplik Kopması

Sebebi	Öneriler
➤ İpliğin yanlış yollardan geçmiş olması.	➤ Doğru kanallardan geçip geçmediğini kontrol ediniz.
➤ İğne mili ayarının bozulmuş olması.	➤ Teknisyene başvurulmalıdır.
➤ Çağanoz ayarının bozulmuş olması.	➤ Teknisyene başvurulmalıdır.
➤ Desen datası (Dikiş adımı çok kısadır).	➤ Uygun dikiş adımı için datayı düzeltiniz.
➤ İğne iplik numarasına uygun değildir.	➤ Uygun numaralı iğneyle değiştiriniz.
➤ İğne küt veya eğilmiş olabilir.	➤ İğneyi değiştiriniz.
➤ İğne gevşek veya yanlış takılmış olabilir.	➤ Kontrol ederek tekrar takınız.
➤ İğne kullanılan işleme zeminine uygun olmayabilir.	➤ Deri üzerine nakış yapılacaksa özel deri iğnesi seçilmesi tavsiye edilir.
➤ Aplike konulduğu zaman, yapışkanı iğneye yapışmış olabilir.	➤ İğneyi temizleyiniz veya değiştiriniz.
➤ İğne-iplik kanalı veya iğne-deliği hassas değildir.	➤ İğneyi değiştiriniz.
➤ İplik, kullanılan iğneye uygun değildir.	➤ İpliği iğne kalınlığına uygun olarak değiştiriniz.
➤ İplik kalitesi iyi değildir (eski ve zayıf, gevşek bükümlü, kalınlıkta farklılık gibi).	➤ Kaliteli iplik seçiniz.
➤ Bobin ipliği yanlış sarılmış olabilir.	➤ İpliğinizi değiştiriniz.
➤ Bobin kutusu kusurlu ya da kirlidir.	➤ Kaliteli iplik seçiniz.
➤ Alt ve üst iplik tansiyonu, fazla sıkılmış olabilir.	➤ Alt/üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.
➤ Alt ve üst tansiyon ayarları, birbiri ile dengede değildir.	➤ Alt/üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.
➤ İğne – tansiyon yayı, strok ve gücü ile ilgili problemler.	➤ İğne – tansiyon yayını ayarlayınız veya değiştiriniz.

➤ **İplik Toplaması**

Sebebi	Öneriler
➤ Çığanoz tutucu (tırnak) çığanoza değiyor olabilir.	➤ Çığanoz tutucuyu kontrol ediniz. Teknisyenden yardım alınız.

➤ **Dikiş Atlaması**

Sebebi	Öneriler
➤ İğne eğilmiş olabilir.	➤ İğnenizi değiştiriniz.
➤ İğne ipliğe uygun olmayabilir.	➤ İplik kalınlığına uygun iğne ile iğneyi değiştiriniz.
➤ İğne yanlış takılmış olabilir.	➤ Kontrol ederek tekrar takınız.
➤ İğne / Çığanoz pozisyonu doğru ayarlanmamış olabilir.	➤ Dikkatli olunuz.
➤ Alt iplik ayarı sıkı ayarlanmış olabilir.	➤ Mekik ayarı yapınız.
➤ Üst iplik ayarı sıkı ayarlanmış olabilir.	➤ Üst iplik ayarını kontrol ediniz.
➤ Çığanoz kanca ucu, körelmiş olabilir.	➤ Çığanoz kanca ucunu, zımpara taşı ile düzeltiniz.
➤ Nakış baskı ayağı, yetersiz veya yayı kırık olabilir.	➤ Yayı değiştiriniz veya yay tansiyonunu arttırınız.
➤ Kullanılan iplik, işleme tekniğine uygun olamayabilir.	➤ Nakış için uygun iplik seçiniz.

➤ **Nakış Sonucu Kumaşın Büzölme – Çekme Sebepleri**

Sebebi	Öneriler
➤ Alt ve üst iplik ayarı yüksektir dikişleri sıkı yapmaktadır.	➤ Alt / üst tansiyonunu ayarlayarak dikiş sıklığını gideriniz.
➤ Nakış ayağı baskısı çok fazla olabilir.	➤ Nakış ayağı baskısını azaltınız.
➤ İğne plakası iğne deliği için çok büyük olabilir.	➤ Uygun iğne delikli plaka seçiniz.
➤ İğne ucu küt olabilir.	➤ İğneyi değiştiriniz.
➤ İğne ebadı çok büyük olabilir.	➤ Mümkün olan en küçük iğneyi seçiniz.

➤ **İğnenin Kırılması**

Sebebi	Öneriler
➤ İğne yanlış takılmış veya yerine tam oturmamış olabilir.	➤ Kontrol ederek tekrar takınız.
➤ İğne çağanoz ile temas ediyor olabilir.	➤ Çağanoz pozisyonunu ayarlayınız.
➤ İğne plakasının yerinde olmaması, sağa veya sola kayıyor olması	➤ İğne plakası pozisyonunu doğru ayarlayınız.
➤ İğne kumaş ve iplik için çok ince olabilir.	➤ Uygun iğne ile değiştiriniz.
➤ İğne kalitesi iyi değildir.	➤ Kaliteli iğne kullanınız.
➤ İğne ucu küt veya aşınmış olabilir.	➤ Yeni iğne ile değiştiriniz.
➤ İğne, iğne deliğine çarpmaktadır.	➤ Kontrol ederek tekrar takınız.
➤ Üst iplik gerginliği sıkı olabilir.	➤ Alt iplikle dengesini kontrol ediniz.

➤ **Üst İpliğin Alta Geçmesi**

Sebebi	Öneriler
➤ Alt iplik gergin ayarlanmış olabilir.	➤ Alt ipliği, mekik vidasından gevşetiniz.
➤ Üst iplik tansiyon ayarı gevşek olabilir.	➤ Tansiyon ayarını kontrol ediniz ve sıkılaştırınız.

➤ **Nakışın Bozuk Olması**

Sebebi	Öneriler
➤ Kumaşın çok yüksek esnemeye sahip olması.	➤ Uygun tela seçimi yapınız.
➤ Çekebilen kumaş olması.	➤ İşlemeye uygun kumaş seçiniz.
➤ Çağanoz ayarının uygun olmaması.	➤ Çağanoz ayarınızı kontrol ediniz.
➤ Alt ve üst iplik gerginlik ayarının yanlış olması.	➤ Gerginlik ayarlarınızı orantılı olarak yeniden yapınız.
➤ Nakış ayağı baskısı çok fazla olabilir.	➤ Nakış ayağı baskısını azaltınız.
➤ Makinenin hızının çok yüksek olması.	➤ Makinenizin devrini düşürünüz.
➤ İğnenin kumaşa ve ipliğe uygun olmaması.	➤ İğnenizi değiştiriniz.

➤ İğne ucunun pürüzlü veya yamuk olması.	➤ İğnenizi değiştiriniz.
➤ Makinede iplik ve toz birikintilerinin olması.	➤ Makinenizin bakımını yapınız.
➤ Makinenin bakımı tam yapılmamış olabilir.	➤ Teknisyenden yardım alarak, makinenizin rutin bakımlarını yaptırınız.
➤ Bir nakış üzerine yapılan ikinci işlemede, kalın iplik kullanılması.	➤ İşlemeye uygun iplik kullanmaya özen gösteriniz. ➤ İpliğinizi değiştiriniz.
➤ Bir nakış üzerine yapılan ikinci işlemede, parametre ayarı sıkı yapılmıştır.	➤ Desen düzeltme işlemi yapınız.
➤ İplik fazla esniyor olabilir.	➤ İpliği değiştiriniz.
➤ İpliğin kumaşa göre çok kalın olması.	➤ Kumaşa ve işlemeye uygun iplik seçiniz.

4.4.3. Makinenin Alt Bölümünde Meydana Gelen Basit Arızalar

➤ Alt İplik Koparması

Sebebi	Öneriler
➤ Alt ve üst iplik tansiyonu, fazla sıkılmış olabilir.	➤ Alt/Üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.
➤ Masura mekiğe yanlış takılmış olabilir.	➤ Kontrol ederek tekrar takınız.
➤ Çağanoz ayarının bozulmuş olması.	➤ Teknisyene başvurulmalıdır.
➤ Alt iplik, üst ipliğe göre ince olabilir.	➤ Sağlam ve uygun iplik ile değiştiriniz.
➤ İğne küt veya pürüzlü olabilir.	➤ İğneyi değiştiriniz.
➤ İplik kalitesi iyi değildir (eski ve zayıf, gevşek bükümlü, kalınlıkta farklılık gibi).	➤ Kaliteli iplik seçiniz.
➤ İplik masuraya düzgün sarılmamış olabilir.	➤ Üst üste gelmeyecek şekilde ve fazla doldurmadan tekrar sarınız.
➤ Masura veya mekik aşınmış olabilir.	➤ Mekik ve masuranızı zımpara taşı ile zımparalayınız.
➤ Alt ve üst tansiyon ayarları birbiri ile dengede değildir.	➤ Alt/üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.

➤ **Alt İpliğin Üste Çıkması**

Sebebi	Öneriler
➤ Alt iplik gevşek ayarlanmış olabilir.	➤ Tekrar ayar yapınız.
➤ Üst iplik tansiyon ayarı sıkı ayarlanmış olabilir.	➤ Üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.
➤ İplik, mekik yaprağından kurtulmuş olabilir.	➤ Kontrol ederek tekrar takınız.

4.4.4. Makine Bilgisayarında Meydana Gelen Arızalar

➤ **Kasnak Kayması**

Sebebi	Öneriler
➤ Kasnak aksamının bir yerine parça sıkışmış olabilir.	➤ İç aksama sıkışması durumunda, teknisyene başvurmanız önerilir.
➤ Kasnağı hareket ettiren step (adım) motorları, arızalanmış olabilir.	➤ Teknisyene başvurmanız önerilir.

➤ **Desen Okumama**

Sebebi	Öneriler
➤ Disket bozuk olabilir.	➤ Yeni disket ile deneyiniz.
➤ Hafıza dolmuş olabilir.	➤ Hafızadan yer açınız.
➤ Floppy (disket sürücü, okuyucu) arızalı olabilir.	➤ Teknik servise başvurmanız önerilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Gerekli araç-gereci hazırlayınız.	➤ Araç-gerecin tam olması, zaman tasarrufu sağlar.
➤ Makinenin üst bölümünde meydana gelen arızaları gideriniz.	➤ Önlük giyiniz. ➤ En basit yaklaşımdan başlayınız. ➤ Güvenlik önlemlerini alınız.
➤ Makinenin alt bölümünde oluşan arızaları gideriniz.	➤ Gerekli durumlarda teknik servise başvurunuz.
➤ Makinenin bilgisayarında oluşan arızaları gideriniz.	➤ Elektrik aksamına dikkat ediniz.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetlerinden sonra, makinede deri üzerine nakış işleme ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmaları, kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme ölçütleri	Evet	Hayır
1. Disketinizi makinenin disket sürücüsüne taktınız mı?		
2. Deseninizi makineye kaydettiniz ya da aç komutu verdiniz mi?		
3. Deseninizi ekrana çağırdınız mı?		
4. İğne sırasını girdiniz mi?		
5. Desen başlama noktasını belirlediniz mi?		
6. Çalışma alanını belirlediniz mi?		
7. Makinenin alt ipliğini taktınız mı?		
8. Üst ipliklerini taktınız mı?		
9. Üst iplik tansiyon ayarı yaptınız mı?		
10. Alt iplik tansiyon ayarı yaptınız mı?		
11. İğneyi makineye taktınız mı?		
12. Telayı kasnağa gerdiniz mi?		
13. Kumaşınızı makineye yerleştirdiniz mi?		
14. Kasnak ayarı yaptınız mı?		
15. Makinenizi çalıştırdınız mı?		
16. Ürününüzü işlediniz mi?		
17. Makinenin üst bölümünde meydana gelen arızaları giderdiniz mi?		
18. Makinenin alt bölümünde oluşan arızaları giderdiniz mi?		
19. Makinenin bilgisayarında oluşan arızaları giderdiniz mi?		
20. Gerekli güvenlik önlemlerini aldınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda Hayır şeklinde cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme ve uygulama faaliyeti ile ilgili kısmı tekrarlayınız. Tamamı Evet ise diğer faaliyete geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı, aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçünüz.

Aşağıdaki ifadeler doğruysa parantezin içine D yanlış ise Y yazınız.

1. () Sanayi nakışında yanlış yapılan işin tamiri çok zor hatta bazen imkânsızdır.
2. () Makinenin hızının yüksek ayarlanmış olması, bozuk nakışa sebep olmaz.
3. () Üst iplik ayarının sıkı ayarlanmış olması, iğne kırılmasına sebep olmaz.

Aşağıda verilen çoktan seçmeli soruların altında yer alan seçeneklerden ''Doğru'' olanını seçiniz.

4. Aşağıdakilerden hangisi makinenin üst bölümünde meydana gelen arızalardan değildir?
A) İplik kopması
B) İplik toplaması
C) Alt iplik kopması
D) Dikiş atlaması
5. Aşağıdakilerden hangisi makinenin bilgisayarında meydana gelen arızalardandır?
A) Kasnak kayması
B) Alt ipliğin üste çıkması
C) Alt iplik kopması
D) Kumaşın büzülmesi

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız sorularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-5

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında, tekniğe ve işe uygun olarak ürünün kenar temizliği, ütüsü ve kalite kontrolünü yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde, deri üzerine nakış işlenmiş ürünlerde kullanılan kenar temizleme çeşitlerini inceleyiniz. Gözlemlerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Deri üzerine nakış yapan atölyelerde, kalite kontrol konusunu araştırınız. Topladığınız verileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

5. ÜRÜNÜ KULLANIMA HAZIR HÂLE GETİRME

5.1. Kenar Temizleme

5.1.1. Önemi

Nakışla işlenmiş bütün ürünlerde, birbirine uyumlu hâlde bulunan; kumaş, iplik, desen, renk, motif ve kompozisyon özelliklerinin yanı sıra, kullanılan kenar temizleme tekniği de önemli bir unsurdur. Değişik şekillerde uygulanan kenar temizleme teknikleri, deri üzerine yapılan nakışlı ürünlere, estetik, kullanışlılık ve süsleme yönünden değer kazandırır.

5.1.2. Kenar Temizleme Tekniği Seçerken Dikkat Edilecek Noktalar

Kenar Temizleme Tekniğinde;

- Kullanılan zemine,
- Yapılan işlemeye,
- Desen ile uyumlu olmasına,
- Kullanılacak mekân ya da yere uygun olmasına,
- Modaya,
- Kişinin zevkine uygun olmasına dikkat edilmelidir.

5.1.3. Kenar Temizleme Çeşitleri

- Saçak yaparak
- Aplike yaparak
- Püskül yaparak
- Hazır bant ve harçlarla kenar temizleme tekniklerinin yanı sıra, ürüne uygun olarak diğer teknikleri de uygulayabilirsiniz.
- Giyim aksesuarlarında ise ürüne uygun; kalıp dikkate alınarak değişik dikim teknikleri ile yapılabilir.

Kenar temizleme çeşit ve teknikleri için işlemeye hazırlık modülüne bakınız.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Ürüne, ara ütü yapınız.	➤ İşlemenin üzerine ütü basmayınız. ➤ Kumaş özelliğine uygun, ütü ayarını seçmeyi unutmayınız.
➤ Ürüne, tekniğe ve zevke uygun kenar temizleme çeşidini seçiniz.	➤ Tekniğe ve zemin özelliğine uygun, kenar temizlemesi seçmeye dikkat ediniz. ➤ Kullanılacak mekân ya da yere uygun olmasına özen gösteriniz.
➤ Uygun kenar temizleme çeşidini, ürününüze uygulayınız.	➤ Yapılan işlemeye uygun, tekniği seçiniz.

5.2. Deri İşleme Tekniğine Uygun Ütü Yapma

5.2.1. Ütülemede Kullanılan Araç-Gereçler

- Ütü
- Ütü masası ya da özel hazırlanmış yer
- Ütü bezi
- Su ve su kabı

5.2.2. Ütü Çeşitleri

- Elektrikli ve buharlı ütüler
- Pres ütüler

5.2.3. Ütülemenin Önemi

- Kumaşın dayanıklılığını artırır.
- Ürüne güzel görünüm verir.
- Ürünün dayanıklılığını artırır.

5.2.4. Ütü Yapılırken Dikkat Edilecek Teknik Esaslar

- Ütü yapılacak ortam, aydınlık olmalıdır.
- Deri zemin tersinden ve ütü bezi ile ütülenmelidir.
- Derinin teknolojik özelliğine göre, doğru ısı ayarı seçilmelidir.
- Sim, sırma gibi madensel ipliklerle işlenmiş işlemler kararacağından, üzerine doğrudan ütü basılmamalıdır.
- İşleme üzerine kuvvetle bastırarak, ütü ağırlığı, deri zemin üzerine verilmemelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Ütü masasının üstünü ve çevresini temizleyiniz.	➤ Aydınlık ortam seçiniz.
➤ Ütüyu hazırlayınız.	➤ Ütüyu kumaş özelliğine uygun sıcaklıkta hazırlayınız.
➤ Ütünün altını temizleyiniz.	➤ Emniyet kurallarına dikkat ediniz.
➤ Ütü ısını ayarlayınız.	➤ Kumaşa ve tekniğe uygun olmasına dikkat ediniz.
➤ Ürünü ütü masasına seriniz.	➤ İşlemenin altına birkaç kat havlu koyunuz.
➤ Ütü bezi veya kâğıt kullanınız.	➤ Derinin yanmaması ve büzülmemesine dikkat ediniz.
➤ İşleme tekniğine uygun ütü yapınız.	➤ Kabarık işlemelerin üzerine ütü basmayınız. ➤ Deri ütölediğinizi unutmayınız.

5.3. Kalite Kontrolü Yapma

5.3.1. Desende Kalite Kontrol

Kumaş ziyanı, zaman ve enerji tasarrufu düşünülerek; deneme kumaşı üzerinde desen kontrolü yapılır. Hatalar düzeltilerek, asıl kumaş üzerine işlemeye geçilir. Metrelerce kumaşın ziyan olabileceği düşünülürse desen kontrolü büyük önem arz etmektedir.

5.3.2. İşleme ve İşleme Zemini Hataları

Sanayi nakışında, nakışlı ürünün kalite kontrolü; işleme sırasında ve işleme sonrasında olmak üzere iki aşamada yapılır.

➤ İşleme Esnasında Kalite Kontrol

- Alt ve üst ipin gevşek olması: Hatalı nakışlar sökülüp, makine başa alınarak tekrar işlenir ya da hatalı kısımlar, hata tamir makinesinde işlenir.
- İplik kopması: İplik kopması durumunda makineler genellikle durur ancak bazı makineler işlemeye devam eder. Bu durumda makine, ipin koptuğu noktaya kadar başa alınarak devam edilir.

➤ İşleme Sonrasında Kalite Kontrol

- **Zemin hatası:** Hatalı kısım kesilerek atılır. İşlenmiş kısımlar başka işlerde değerlendirilir.
- **Kumaş lekesi:** Leke çıkarma yöntemleri uygulanır. Çıkarılamayan lekeli kısım kesilerek atılır.
- **Kasnak hatası:** Tamiri mümkün değildir. İşlenmiş kısımlar başka işlerde değerlendirilir.



Resim 5.1: Kalite kontrol

5.3.3. Tela Temizliği

➤ Suda Eriyen Telalar

Bu telalar; işlemenin tersinde, telanın görünmemesi (ince kumaşlarda), nakış kalitesinin güzel olması, işlemenin tersinin temiz olması için tercih edilir.

Suda eriyen telalar, adından da anlaşılacağı üzere suyla temizlenebilen tela çeşididir. Ürün kumaşı, işleme bitip kasnakdan çıkarıldıktan sonra su dolu bir kaba batırılarak, iş üzerindeki telalar temizlenir ve ütüsü yapılır.

➤ Isı ile Eriyen Telalar

Bu çeşit telalar, yüksek ısıda eriyen tela çeşididir. Telanın temizlenmesi için üretilmiş özel ütüler vardır. Ancak çok büyük olan ürünler (örneğin; perde, yatak örtüsü gibi) boyahanelerde özel makinelerde temizlenmektedir.

➤ Kâğıt Telalar

Ürün kumaşının işlemesi bitirilip kasnakdan çıkarıldıktan sonra, işleme dışında kalan kısımları nakış makası ile temizlenir.

➤ Yapışkan Telalar

Sanayi nakışında özellikle mobil aplike yapımında kullanılan tela çeşididir. Kumaş işlenmeden ya da lazere gönderilmeden önce, özel bir makine ile yüksek ısıda aplike kumaşına yapıştırılır. Mobil aplike yerine monte edilirken kumaşın arkasındaki kâğıt kısmı kaldırılır ve yapışkan kısım kumaşa yapıştırılarak, üzerine işleme yapılır.

5.3.4. Leke Kontrolü

Kalite kontrolünün amacı göz önüne alındığında, leke kontrolü önemli bir unsurdur. Lekeler; kumaş hazırlığında, işleme sırasında ve sonrasında oluşabilir. Bu gibi durumlarda, uygun bir leke temizliği yapmanın önemi büyüktür.

➤ Leke Çıkarmada Dikkat Edilecek Hususlar

- Lekenin türünü belirleyiniz (su, mürekkep vb.).
- Kumaş özelliğini dikkate alınız. Her leke çıkarma işlemi, bütün kumaşlar için uygun olmayabilir.
- Kullanılacak temizlik maddesinin özelliği iyi bilinmelidir.
- Doğru temizleme yöntemine karar verilmelidir.
- Çoğu lekeyi taze iken çıkarmak daha kolaydır.
- Lekeyi ele almadan önce, dökülenleri mümkün olduğunca çıkartınız.

- Kumaşa dökülen maddeyi, kaşık veya bıçakla yavaşça kaldırınız.
- Lekenin yayılmasını önlemek için dış kenarlarından başlayıp, ortasına doğru çalışınız. Asla fırçalamayınız.
- Lekeyi çıkarmaya başlamadan önce, bütün talimatları okuyunuz ve takip ediniz.
- Lekeli bölgeyi, emici bir bölge üstüne yayınız. Ürünün başka yerlerini de lekelemesini önleyiniz.
- Leke çözülürken emmesi için eski bir havlu kullanın ve birkaç kat katlayınız.
- Leke çıkarıcı madde kullanmadan önce, kumaşın görünmeyen bir yerinde deneyiniz.
- Önce en basit yaklaşımı deneyiniz. Soğuk, temiz bir su, çoğu lekeyi çıkarabilir.
- Lekenin tamamen çıktığından emin olmak için kumaşları açık havada kurutunuz.
- Mürekkep, yağ, kan, mum ve sakız gibi lekeler, özel deri temizleyici kullanılarak temizlenmelidir.

➤ **Leke Çeşitleri**

- Sıvı lekeler
- Kurumuş lekeler
- Yağmur lekesi
- Mürekkep lekesi

➤ **Leke Temizlemede Kullanılan Araç-Gereçler**

Evde leke çıkarma araçları olarak fırça, pamuklu emici bez, mulaj kâğıdı, küvet, ütü, ütü bezi, havlu, masa ve leke çıkarma malzemeleri kullanılır.

Kuru temizlemede ise kuru temizleme masası, kuru temizleme makinesi ile kuru temizlemede kullanılan leke çıkarma ürünleri sayılabilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

➤ Leke Temizleme

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Leke türünü belirleyiniz.	➤ Leke türüne uygun temizlik maddesini seçiniz.
➤ Uygun araçları ve leke temizleme maddelerini hazırlayınız.	➤ Temizlik maddelerinden etkilenmeyen cam veya emaye türünden kaplar tercih ediniz.
➤ Leke temizleme ortamını hazırlayınız.	➤ Aydınlık ve havalandırmaya elverişli ortam seçiniz. ➤ Lekeyi temiz ve beyaz bir bez serilmiş kumaş üzerinde yapınız.
Sıvı Lekeler	
➤ Emici bir kumaş parçası veya kâğıt havlu yardımıyla deri üzerindeki sıvıyı (çay, kahve vs.) tamamen kurutunuz.	➤ Dikkatli çalışınız
➤ Ilık sabunlu su hazırlayın ve köpürtün. Yumuşak bir bez parçasını hazırladığınız su ile hafif nemlendirin. Oluşan köpüğü bez ile alarak, dairesel hareketlerle lekeyi temizleyiniz.	➤ Sabunlu suyu direkt olarak lekeli bölgeye dökmeyin, üzerinde oluşan köpüğü kumaş üzerine tatbik edin. ➤ Temizleme için kullanacağınız bezin, pamuklanmayan ve renk vermeyen bir bez olmasına dikkat ediniz.
➤ Deriyi kurumaya bırakın. Kuruduktan sonra, kalan leke kalıntılarını silerek temizleyiniz.	➤ Temiz ve titiz çalışınız.
➤ Yukarıdaki işlemler sonucunda temizlenmeyen lekeleri, %10 alkol ihtiva eden su ile siliniz.	➤ Havalandırmanın yeterli olduğundan emin olunuz
Kurumuş Lekeler	
➤ Sünger veya yumuşak bir kumaş parçası yardımıyla lekeyi dairesel hareketlerle silerek temizleyiniz.	➤ Bu işlemi yaparken kumaşa zarar vermemeye dikkat ediniz. Lekeyi sert bir cisimle kazımayın. Çok kurumuş ve çıkmayan lekeleri hafifçe nemlendirerek yumuşatınız.

➤ Deri üzerindeki kalıntıları, yumuşak bir fırça veya bez kullanarak tamamen temizleyiniz.	➤ Gözlemci olunuz.
➤ Deri üzerinde leke kalırsa, sıvı lekelerle yapılan işlemi uygulayın.	Temizlik maddelerinden etkilenmeyen, cam veya emaye türünden kaplar tercih ediniz.
Yağmur Lekesi	
➤ Deri çantalar; çantanızı kısa bir müddet kaynar su buharına tutunuz.	➤ Çantalarınızı cilalayarak, yağmur lekelerine karşı koruyunuz.
➤ Kurur kurumaz hemen cilalayın.	➤ Kalıntıların tamamen temizlendiğinden emin olun.
➤ Güderi çantalar; rutubet, güderi çanta ve eldivenlerde küf izleri oluşturabilir. Gliserinle fırçalandığında yok edilebilir.	➤ Aydınlık ve havalandırmaya elverişli ortam seçiniz.
Mürekkep Lekesi	
➤ Kuru bezlerle mürekkebin fazlalığını alınız.	➤ Mürekkep yapısından dolayı kumaşın içine işler ancak bazı özel temizleyiciler ile bazı mürekkep türleri ile temizlenebilmektedir.
➤ Biraz limon suyu ile fırçalayınız.	➤ Matlaşan veya solan yüzeyler için bakım kremleri ile eski canlılığına kavuşulunabilir.

5.3.5. Hata Etiket (Meto) Yapıştırma

Kalite kontrolünde kolaylık sağlar. Beyaz ve renkli çeşitleri bulunmaktadır. Kumaşı makineye yerleştirme aşamasında, işleme esnasında, ütü sırasında ve kalite kontrol sırasında hatalı kısımlara yapıştırılır ve hatanın hangi kısımda veya birimde saptandığını anlamada yardımcı olur.

UYGULAMA FAALİYETİ

Kalite Kontrol

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Ürün ölçü uygunluğunu kontrol ediniz.	➤ Müşteri memnuniyetine önem veriniz.
➤ Hatalı ve eksik işlenmiş yerleri tespit ediniz.	➤ Dikkatli olunuz.
➤ Hatalı işlenmiş yerleri tamir ediniz.	➤ İşleme tekniğini dikkate alınız.
➤ Alt iplik temizliğini yapınız.	➤ İş disiplinine sahip olunuz.
➤ Üst iplik temizliğini yapınız.	➤ Dikkatli olunuz.
➤ Tela temizliğini yapınız.	➤ Temiz ve titiz çalışınız.
➤ Leke kontrolü yapınız.	➤ Kalitenin önemine inanınız.
➤ Leke temizliğini yapınız.	➤ Önlük giyiniz.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetlerinde, ürünü kullanıma hazır hâle getirme ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmaları, kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme ölçütleri	Evet	Hayır
1. Ürüne, ara ütü yaptınız mı?		
2. Tekniğe, kumaş özelliğine ve kullanılacak yere uygun, kenar temizlemesi seçtiniz mi?		
3. Tekniğe uygun kenar temizleme çeşidini ürününüze uyguladınız mı?		
4. Ütüyü, deri zemine uygun sıcaklıkta hazırladınız mı?		
5. Ürünün yanmaması ve büzülmemesi için ütü bezi veya kâğıt kullandınız mı?		
6. Deri zemini tersinden ütülediniz mi?		
7. Tekniğe uygun ütü yaptınız mı?		
8. Ürünün ölçülere uygunluğunu kontrol ettiniz mi?		
9. Hatalı ve eksik işlenmiş yerleri tespit ettiniz mi?		
10. Alt iplik temizliğini yaptınız mı?		
11. Üst iplik temizliğini yaptınız mı?		
12. Tela temizliğini yaptınız mı?		
13. Leke kontrolünü yaptınız mı?		
14. Leke temizliğini yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda, Hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme ve uygulama faaliyeti ile ilgili kısmı tekrarlayınız. Tamamı Evet ise diğer faaliyete geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı, aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçünüz.

Aşağıdaki verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere, ‘‘Doğru’’ sözcüğü yazınız.

1. Değişik şekillerde uygulanan kenar temizleme teknikleri, deri üzerine yapılan nakışlı ürünlere estetik, kullanışlılık ve yönünden değer kazandırır.
2. Kenar temizleme tekniğini seçerken kişinin uygun olmasına dikkat edilmelidir.
3. Ütü, ürüne görünüm verir.
4. Deri zemin tersinden ve bezi ile ütülenmelidir.
5. Kumaş ziyanı, zaman ve tasarrufu düşünülerek, deneme kumaşı üzerinde desen kontrolü yapılır.

Aşağıdaki ifadeler doğruysa parantezin içine ‘‘D’’ yanlış ise ‘‘Y’’ yazınız.

6. () Sanayi nakışında, nakışlı ürünün kalite kontrolü işleme sırasında ve işleme sonrasında olmak üzere 2 aşamada yapılır.
7. () Kumaş (Zemin) hatası, kumaş lekesi ve kasnak hatası işleme sonrasında yapılan kalite kontrolleridir.
8. () Kâğıt telaların temizliği, özel üretilmiş yüksek ısıli ütüler ile yapılır.
9. () Deri çantalarda oluşan yağmur lekelerini gidermek için kaynar su buharına tutulmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız sorularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Bu modül ile kazandığınız bilgi ve becerileri, aşağıdaki testi uygulayarak kendinizi ölçünüz

UYGULAMALI TEST

Uygulama sorusu: Kendi zevkinize uygun seçeceğiniz deseni, bilgisayarda hazırlayarak cüzdan üzerinde uygulayıp kullanıma hazır hâle getiriniz.

Bu uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı, değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Ürüne uygun desen araştırması yaptınız mı?		
2. Deseni çizdiniz mi?		
3. Deseni renklendirdiniz mi?		
4. Ürüne uygun kompozisyon hazırladınız mı?		
5. Deseni bilgisayarınıza aktardınız mı?		
6. Desene, ürüne ve zevkinize uygun malzeme seçtiniz mi?		
7. Deri zemini işlemeye hazırladınız mı?		
8. Ürüne ve zemine uygun iplik seçtiniz mi?		
9. Deseni bilgisayarda hazırladınız mı?		
10. Deseni nakış makinesine yüklediniz mi?		
11. Makinenin üst ve alt iplik ayarlarını yaptınız mı?		
12. Telayı makineye gerdiniz mi?		
13. Deri zemini makineye yerleştirdiniz mi?		
14. Ürünü işlediniz mi?		
15. İşleme sırasında oluşan basit arızaları tamir ettiniz mi?		
16. Tekniğe ve ürüne uygun ütü yaptınız mı?		
17. Tekniğe ve ölçüye uygun kalite kontrolü yaptınız mı?		
18. Ürüne uygun kenar temizliğini yaptınız mı?		
19. Zamanı iyi değerlendirdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonucunda eksikleriniz varsa işlem basamaklarına geri dönünüz. Bu modüldeki tüm uygulama faaliyetlerini ve modülün sonundaki uygulama sorusunu başarı ile tamamladıysanız bir sonraki modüle geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	D
3	Y
4	E
5	C

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Çanta, cüzdan Ayakkabı, çizme, terlik Kemer Gözlük kılıfı Şapka
2	Dekoratif örtüler Pano Koltuk şalı ve koltuk döşemeleri
3	Duygularını
4	Fon – applike
5	Kalın

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	D
4	D
5	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	Y
4	C
5	A

ÖĞRENME FAALİYETİ-5'İN CEVAP ANAHTARI

1	Süsleme
2	Zevkine
3	Güzel
4	Ütü
5	Enerji
6	D
7	D
8	Y
9	D

KAYNAKÇA

- YÜKSEL KORKUSUZ Süheyla, **Nakış**, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul,1997.
- Zeynep Nakış San. Ticaret Ltd. Şti. Compucon Eos Desen Sistemi, **Kullanma Kılavuzu**, 2002.
- YILDIZ İrfan, (Çınar Nakış, Desen, Lazer Kesim Şirket Müd.) **Özel Görüşme Notları**, Bursa, 2006.
- ATMACA Alper, (Çınar Nakış, Desen, Lazer Kesim Desinatörü), **Özel Görüşme Notları**, Bursa, 2006.
- YARAN Erhan, Nakışsan Firma Yöneticisi, **Sanayi Nakışı Derlemeleri**, Bursa, 2006.
- BALTA Mehmet Oktay, AYB Firması Sorumlusu, **Çalışanlara İşbaşı Eğitim Notları**, Bursa, 2006.
- **SWF Makine Kullanma Kılavuzu.**
- COATS Türkiye İplik Sanayi A.Ş, **Endüstriyel Nakış**, İplik Tanıtım Kılavuzu.