

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

TEKSTİL TEKNOLOJİSİ

YOLLU ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA

Ankara, 2014

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. ENİNE YOLLU ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA	3
1.1. Enine Yollu Örgü İçin Çözümlü Hazırlama	3
1.2. Hazırlanan Çözümün Taharını Yapma	4
1.3. Yollu Örgülü Numune Kumaş Dokuma	5
1.4. Renk ve Hammadde Varyantlı Yollu Örgülü Numune Kumaş Dokuma	6
1.5. Dokunan Kumaşlardan Kartela Hazırlama	7
UYGULAMA FAALİYETİ	8
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	13
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	14
2. BOYUNA YOLLU ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA	14
2.1. Boyuna Yollu Örgü İçin Çözümlü Hazırlama	14
2.2. Hazırlanan Çözümün Taharını Yapma	15
2.3. Boyuna Yollu Örgülü Numune Kumaş Dokuma	17
2.4. Renk ve Hammadde Varyantlı Yollu Örgülü Numune Kumaş Dokuma	17
2.5. Dokunan Kumaşlardan Kartela Hazırlama	18
UYGULAMA FAALİYETİ	20
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	25
MODÜL DEĞERLENDİRME	26
CEVAP ANAHTARLARI	27
KAYNAKÇA	28

AÇIKLAMALAR

ALAN	Tekstil Teknolojisi
DAL/MESLEK	Dokuma Desinatörlüğü/Dokuma Operatörlüğü
MODÜLÜN ADI	Yollu Örgülü Numune Kumaş Dokuma
MODÜLÜN TANIMI	Yollu örgülü numune kumaş dokumayla ilgili temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖNKOŞUL	Bu modül için ön koşul yoktur.
YETERLİK	Yollu örgülü numune kumaş dokumak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile uygun ortam sağlandığında yollu örgülü numune kumaşları tekniğine uygun olarak dokuyabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Enine yollu örgülü numune kumaş dokuyabileceksiniz.2. Boyuna yollu örgülü numune kumaş dokuyabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Donanım: Numune dokuma tezgâhı, çözgü hazırlama aparatı, atkı aparatı, çözgü ve atkı iplikleri, gücü tıgı, tarak tıgı, desen kâğıdı, renkli kalem, makas, cetvel, karton Ortam: Uygun yapıştırıcının bulunduğu numune kumaş dokuma atölyesi
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan, her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığımız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modülün sonunda, size ölçme aracı (test, çoktan seçmeli, doğru-yanlış vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bu modülde, yollu örgülü numune kumaşları tekniğine uygun olarak dokumayı öğreneceksiniz. Yollu örgülü numune kumaş dokumak için çözgü hazırlamak, taharını yapmak, numune kumaşı dokumak, varyant ve kartela hazırlamayı başaracaksınız.

Bu modül sonunda edineceğiniz bilgi ve beceriler ile tekniğine uygun iş emrinde belirtilen bilgiler doğrultusunda çözgü ve atkı sıklığına uygun renk varyantlarına birebir benzeyen enine ve boyuna yollu örgülü kumaş dokuyabileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında enine yollu örgülü numune kumaşları tekniğine uygun olarak dokuyabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizi araştırarak enine yollu örgülü kumaş örnekleri toplayınız.
- Kumaş örneklerini inceleyerek özellikleri hakkında rapor hazırlayınız.

1. ENİNE YOLLU ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA

Enine yollu örgülü numune kumaşlar birden fazla örgünün üst üste aynı çözüde dokunmasına denir. Dokumada her örgü çeşidinin atkı tel sayıları yapılan örgünün raporu değil dokunacak kumaş özelliğine bağlı olarak atkı tel adedi belirlenir.

1.1. Enine Yollu Örgü İçin Çözgü Hazırlama

Enine yollu örgülü numune kumaş dokumak için çözgü hazırlama işlemi dokunacak kumaşın eni sıklığı ve renk raporu göz önüne alınarak hazırlanır. Kumaş özellikleri de düşünülerek çözgüler tek renk veya çizgili çözgü hazırlanır.

Kumaş Eni: 30 cm

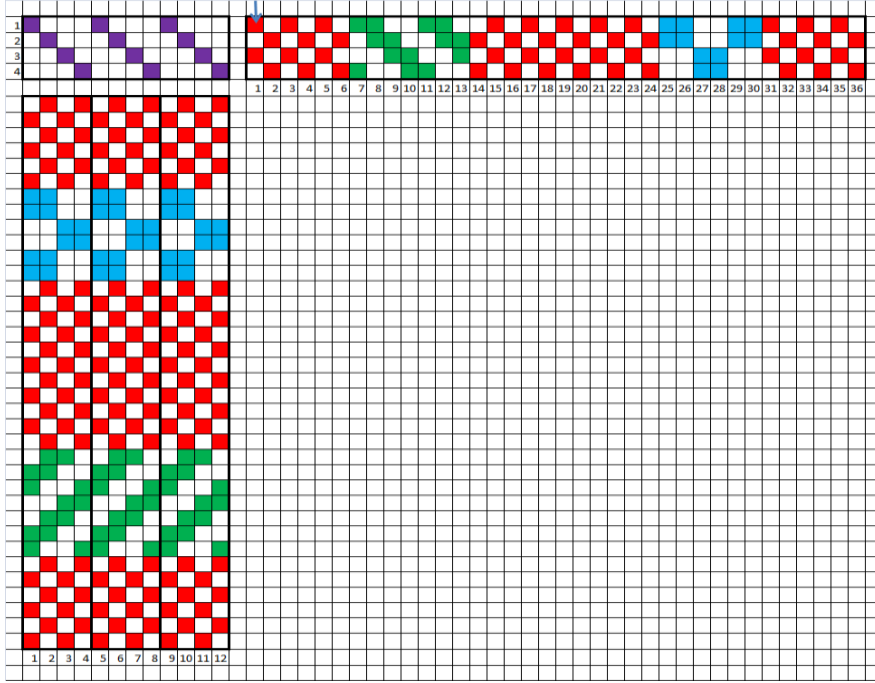
Tarak No: 40/2 Toplam Çözgü Tel Sayısı (TÇTS) = 240 tel



Resim 1.1: Enine yollu örgü için çözgü hazırlama

1.2. Hazırlanan Çözgünün Taharını Yapma

Enine yollu örgülü numune kumaş dokumak için örgünün tahar ve armür planları hazırlanır. Hazırlanan tahara göre her çerçeveye düşen gücü tel sayıları hesaplanarak çerçevelere yeteri kadar gücü takılır.



Şekil 1.1: Enine yollu örgünün tahar ve armür planı

Toplam Çözgü Tel Sayısı (TÇTS) = 240 tel

Rapor Çözgü Tel Sayısı (RÇTS) = 4 tel

Rapor Tekrarı = $\frac{TÇTS}{RÇTS} = \frac{240}{4} = 60$ rapor

Çerçeve No	R Çerçeve Tel Sayısı	Rapor Tekrarı	Çerçeve TÇTS
1.	1	60 rapor	
2.	1	60 rapor	
3.	1	60 rapor	
4.	1	60 rapor	
RÇTS	4	TÇTS	240 tel

Tablo 1.1: Çerçevelere düşen gücü tel sayıları

Çözgü iplikleri istenilen tahar planına göre çerçeve tarak dişlerinden geçirilerek tahar işlemi yapılır. Tahar yapılırken belli aralıklarla yapılan işlem kontrol edilmelidir. Hata varsa düzeltilmelidir. Kumaş dokuma sırasındaki hataların çoğunun düzeltilmesi mümkün değildir.

Tarak taharı yapılmadan önce tarak ortalaması yapılmalıdır. Dokunacak kumaşın çerçevenin orta kısmına gelmesine özen gösterilmelidir.

$$\begin{aligned} T\check{C}TS &= 240 \text{ tel} \\ \text{Tarak Eni} &= \frac{T\check{C}TS \times 10}{T.No \times DGTS} = \frac{240 \times 10}{40 \times 2} = 30 \text{ cm} \end{aligned}$$

50 cm eninde olan tarakta 50- 30 = 20 cm olan kısım boştur. 10 cm sağda 10 cm solda boşluk bırakılır. 10cm-30cm-10cm



Resim 1. 2: Enine yollu örgü gücü tahar işlemi

1.3. Yollu Örgülü Numune Kumaş Dokuma

Taharı yapılan çözgü iplikleri çözgü köprüsünden önce çözgü levendine bağlı olan demir çubuk üzerine eşit gerginlikte, en fazla 4 cm eninde parçalar halinde bağlanır. İlk atkılar kalın bir iplikle çubuk kenarlarına da takılarak atılır. Ara boşluklar ve kumaş eni yönünde kumaş düzgünleştirilir.

Dokunacak boyuna yollu örgünün armürlü şablon tezgâhımızın paleti üzerine dolular boş bırakılır. Boşlara dolu olarak tıplar çakılarak (başlarda çerçeve kalkar, dolularda aşağıda kalır.)

Dokunacak kumaş için atkılar masura üzerine sarılır. Sarım sırasında eşit gerginlikte ve masuraya düzgün olarak sararsak dokuma sırasında masura dağılması olmaz.

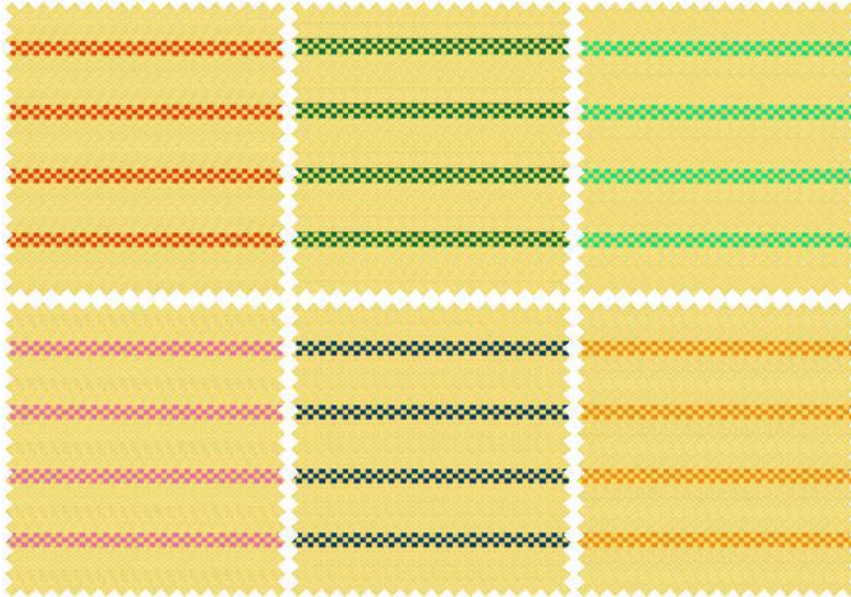
Numune Kumaş dokumada en önemli olan atkı sıklığıdır. Atkı atılırken belli aralıklarla atkı sıklıkları sayılmalıdır. Atkı ağızlık açılarak atılır. Ağızlık kapanmadan tefe yardımıyla atkı kumaş satına yerleştirilir. Atkı ağızlık kapandıktan sonra sıkıştırılırsa kumaş eni daralır. Kumaş kenarlarında çözgü iplikleri kopar ve kumaş kenarı bozulur.



Resim 1. 3: Enine yollu örgülü numune kumaş dokuma

1.4. Renk ve Hammadde Varyantlı Yollu Örgülü Numune Kumaş Dokuma

Enine yollu örgünün iplik cinsi ve renk çeşitlerine göre farklı özellikte ürünler elde edilebilir. Sadece atkı rengini de değiştirerek değişik kumaş varyantları elde ederiz.



Resim 1. 4: Enine yollu örgü varyantları

1.5. Dokunan Kumaşlardan Kartela Hazırlama

Okullarda dokuna numune kumaşlar okul özelliği göz önüne alınarak kartela dokunan kumaşın teknik özelliklerinin bulunduğu numune teslim formu hazırlanır. Ayrıca formun bir kısmında öğrencinin çalışmasına göre not verileceği yer bulunmalıdır. Öğrencinin her dokuduğu kumaş objektif olarak değerlendirilmelidir

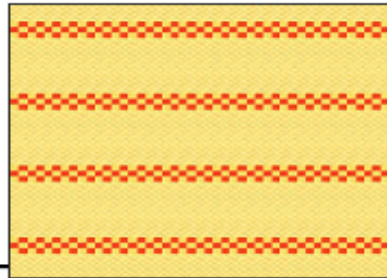
ŞEHİT BÜYÜKELÇİ GALİP BALKAR TEKNİK VE END.MESLEKLİSİ DOKUMA DE SİNATÖRLÜĞÜ DALI NUMUNE TESLİM FORMU

BAŞLAMA TARİHİ	11.11.2011	T.Ç.T.S	240 tel	1 cm ÇTS	9 tel	ME	28cm
BİTİRME TARİHİ	18.11.2011	D.G.T.S	2	1 cm ATS	8 tel	T.O	9-32-9cm
		TNO	40 dış	TE	30cm		

ÇÖZGÜ RENK RAPORU

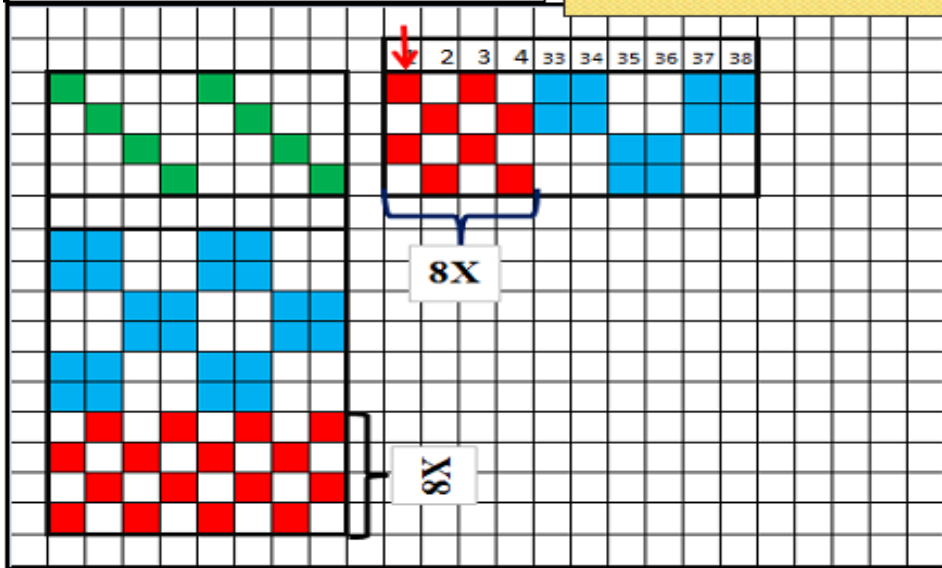
Krem							

NUMUNE KUMAŞ



ATKI RENK RAPORU

Krem	32						
Turuncu	6						





İŞLEM BASAMAKLARI		ÖĞRENCİNİN	
DESENTASARIMI (20 puan)	20 puan	ADI SOYADI	Meltem DURAN
HE SAPLAMALAR (10 puan)	10 puan	SINIFI	ATL-11-A
ÇÖZGÜ ÇEKİMİ (10 puan)	10 puan	NO	66
TAHAR (10 puan)	10 puan	ATÖLYE ÖĞRETMENİ	Vasfiye ALTAN
KUMAŞ DOKUMA (30 puan)	30 puan	DAL ŞEFİ	Ali ODABAŞ
SÜREYİ KULLANMA (20 puan)	20 puan		
TOPLAM	100 puan		

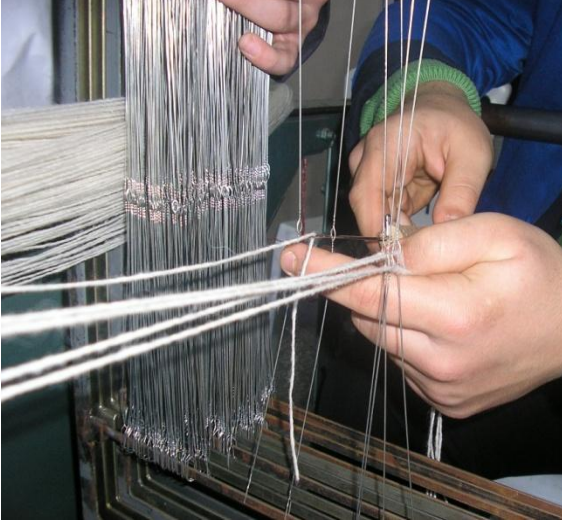
Tablo 1.2: Numune teslim formu

UYGULAMA FAALİYETİ

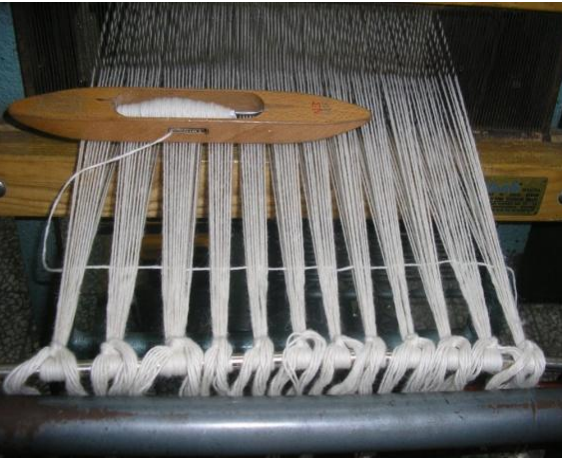
Enine yollu örgülü numune kumaşı işlem sırasına göre dokumasını yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ İş talimatını alınız.➤ Enine yollu örgü numune kumaş dokunacak.	<ul style="list-style-type: none">➤ İş talimatını iyice anlamaya dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Dokunacak numune kumaşın çözgü tel sayısını, renk raporunu, uzunluğunu belirleyiniz.➤ TÇTS =320 tel➤ Renk Raporu= Siyah	<ul style="list-style-type: none">➤ İplik ve çözgü uzunluğunu dokunacak kumaşa göre hazırlaya dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Çözgü aparatında çözgüyü hazırlayınız. 	<ul style="list-style-type: none">➤ Çözgülerin aynı gerginlikte olmasına dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Çözgüyü levende sarınız. 	<ul style="list-style-type: none">➤ Çözgüleri levent üzerine dağıtarak sarmaya ve eşit gerginlikte sarmaya dikkat ediniz.

➤ Çözgünün gücü ve tarak taharını yapınız.






➤ Çözgüyü kalbalar hâlinde uç bezine bağlayınız.



➤ Tahar planına dikkatli okuyarak gücü ve tarak taharını yapmaya özen gösteriniz.

➤ Bağladığınız kalbaları enini en fazla 4 cm'den az olmasına dikkat ediniz.

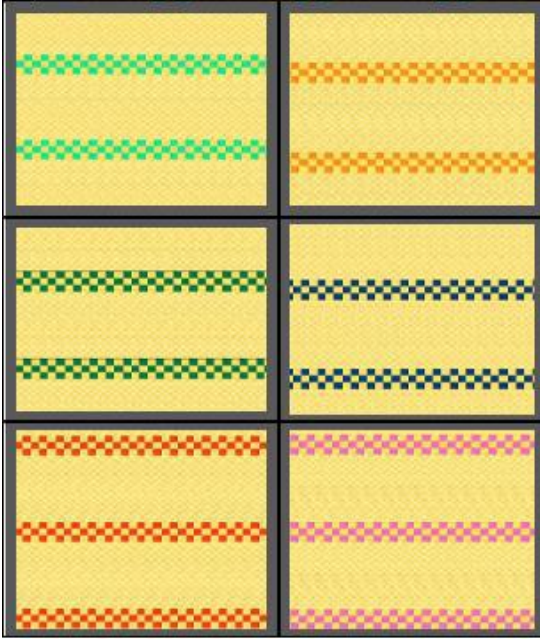
<p>➤ Çözüğü gerginliğini ayarlayınız.</p> 	<p>➤ Çözüğüleri tarakla tarayarak eşit gerginlikte olacak şekilde tarayınız.</p> <p>➤ İlk 6 atkıyı kenarlara takarak dokumaya özen gösteriniz.</p>
<p>➤ Atkı hazırlayınız.</p> 	<p>➤ Atkı ipliklerini masura üzerine düzgün olarak sarmaya özen gösteriniz.</p>
<p>➤ Enine yollu örgülü numune kumaş dokuyunuz.</p>	<p>➤ Atkı atıldıktan sonra, atkıyı sıkıştırmadan ağızlığı kapatmamaya özen gösteriniz.</p>
<p>➤ Dokunan kumaşın kontrolünü yapınız.</p> 	<p>➤ Renk, örgü, atkı ve çözüğü sıklığını kontrol etmeye özen gösteriniz.</p>

➤ Dokunan kumaşı tezgâhtan alınız.



➤ Dokunan kumaşı tezgâhtan almadan çözgüyü gevşetmeye özen gösteriniz.

➤ Aynı işlemleri, değişik renkte atkı ve çözgü ipliklerine uyarlayarak renk varyantlı numune kumaş dokumak ve kartela hazırlayınız.



➤ Kumaşın teknik bilgilerini girmeyi unutmayınız.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadıklarınız için **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. İş talimatını aldınız mı?		
2. Dokunacak numune kumaşın çözgü tel sayısını, renk raporunu, uzunluğunu belirlediniz mi?		
3. Çözgü aparatında çözgüyü hazırladınız mı?		
4. Levende sardınız mı?		
5. Çözgünün gücü ve tarak taharını yaptınız mı?		
6. Çözgüyü kalbalar hâlinde uç bezine bağladınız mı?		
7. Çözgü gerginliğini ayarladınız mı?		
8. Atkı hazırladınız mı?		
9. Enine yollu örgülü numune kumaş dokudunuz mu?		
10. Dokunan kumaşın kontrolünü yaptınız mı?		
11. Dokunan kumaşı tezgâhtan aldınız mı?		
12. Aynı işlemleri, değişik renkte atkı ve çözgü ipliklerine uyarlayarak renk varyantlı numune kumaş dokumak ve kartela hazırladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme” sorularına geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Enine yollu örgülü numune kumaşlar birden fazla örgünün üst üste aynı çözüde dokunmasına denir.
2. () Enine yollu örgülü numune dokumak için her çerçeveye genellikle eşit gücü takılır.
3. () Enine yollu örgülü kumaş için tek renk çözgü hazırlanır.
4. () Yollu örgü dokumak için tarak ortalaması yapmaya gerek yoktur.
5. () Enine yollu örgülü kumaş saten ve dimi örgüsünden dokunur.
6. () Dokunacak enine yollu örgünün armürlü şablon tezgâhımızın paleti üzerinde dolular boş bırakılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Öğrenme faaliyetinde kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında boyuna yollu örgülü numune kumaşı tekniğine uygun olarak dokuyabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizi araştırarak boyuna yollu örgülü numune kumaş örnekleri toplayınız.

2. BOYUNA YOLLU ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA

Boyuna yollu örgülü numune kumaş birden fazla örgünün yan yana aynı çözgüde dokunmasına denir. Dokumada çözgü tel sayıları yapılan örgünün raporu değil istediğimiz tel adedinde olabilir.

2.1. Boyuna Yollu Örgü İçin Çözgü Hazırlama

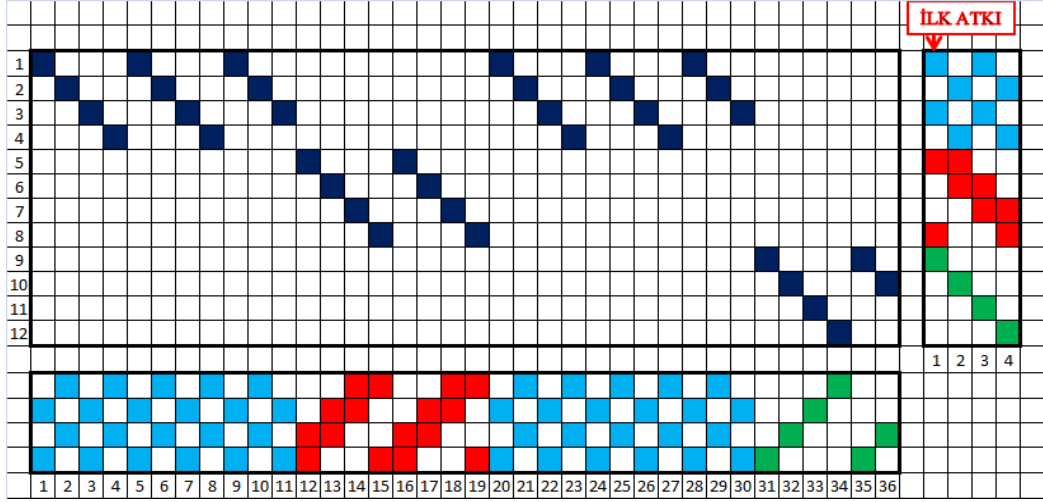
Boyuna yollu örgülü numune kumaş dokumak için çözgü hazırlama işlemi dokunacak kumaşın eni sıklığı ve renk raporu göz önüne alınarak hazırlanır. Kumaş özellikleri de düşünülerek çözgüler tek renk veya her örgü için ayrı renkli çözgü hazırlanır. Çözgü hazırlarken çözgü ipliklerini aynı gerginlikte hazırlayınız.



Resim 2. 1: Boyuna yollu örgülü numune kumaş çözgüsü

2.2. Hazırlanan Çözgünün Taharını Yapma

Boyuna yollu örgülü numune kumaş dokumak için örgünün tahar ve armür planları hazırlanır. Hazırlanan tahara göre her çerçeveye düşen gücü tel sayıları hesaplanarak çerçevelere yeteri kadar gücü takılır.



Şekil 2.1: Boyuna yollu örgü, tahar ve armür planları

Toplam Çözgü Tel Sayısı (TÇTS) = 360 tel

Rapor Çözgü Tel Sayısı (RÇTS) = 36 tel

Rapor Tekrarı = $\frac{TÇTS}{RÇTS} = \frac{360 \text{ tel}}{36} = 10$ rapor

Çerçeve No	R Çerçeve Tel Sayısı	Rapor Tekrarı	Çerçeve TÇTS
1.	6	10 rapor	60 tel
2.	6	10 rapor	60 tel
3.	6	10 rapor	60 tel
4.	4	10 rapor	40 tel
5.	2	10 rapor	20 tel
6.	2	10 rapor	20 tel
7.	2	10 rapor	20 tel
8.	2	10 rapor	20 tel
9.	2	10 rapor	20 tel
10.	2	10 rapor	20 tel
11.	1	10 rapor	10 tel
12.	1	10 rapor	10 tel
RÇTS	36 tel	TÇTS	240 tel

Tablo 2.1: Çerçevelere düşen gücü tel sayıları

Raporda bezayağı örgüsünün tel sayısı çok ise çoğunlukla dört çerçevede dokunacağından tahar ona göre çizilir. Örgüde saten örgüsü varsa dıştan geçen tel sayısı artırılmalıdır. Çözgü iplikleri istenilen tahar planına göre çerçeve tarak dışlarından geçirilerek tahar işlemi yapılır.



Resim 2. 2: Boyuna yollu örgülü numune kumaş çerçeve tahar işlemi

Tahar yaparken çözgü ipliklerini elinizden bırakmayınız. Kalbalar hâlinde düğüm atarak ipliklerin karışmamasını sağlayınız.



Resim 2. 3: Boyuna yollu örgülü numune kumaş tarak tahar işlemi

2.3. Boyuna Yollu Örgülü Numune Kumaş Dokuma

Taharı yapılan çözgü iplikleri çözgü köprüsünden önce çözgü levendine bağlı olan demir çubuk üzerine eşit gerginlikte, en fazla 4 cm eninde parçalar hâlinde bağlanır. İlk atkılar kalın bir iplikle çubuk kenarlarına da takılarak atılır. Ara boşluklar ve kumaş eni yönünde kumaş düzgünleştirilir.

Dokunacak boyuna yollu örgünün armürlü şablon tezgâhımızın paleti üzerine dolular boş bırakılır. Boşlara dolu olarak tıplar çakılarak başlarda çerçeve kalkar, dolularda aşağıda kalır.



Resim 2. 4: Boyuna yollu örgülü numune kumaş çözgüsü

Dokunacak kumaş için atkılar masura üzerine sarılır. Sarım sırasında eşit gerginlikte ve masuraya düzgün olarak sararsak dokuma sırasında masura dağılması olmaz.

Numune kumaş dokumada en önemli olan atkı sıklığıdır. Atkı atılırken belli aralıklarla atkı sıklıkları sayılmalıdır. Atkı ağızlık açılarak atılır. Ağızlık kapanmadan tefe yardımıyla atkı kumaş satına yerleştirilir. Atkı ağızlık kapandıktan sonra sıkıştırılırsa kumaş eni daralır. Kumaş kenarlarında çözgü iplikleri kopar ve kumaş kenarı bozulur.

2.4. Renk ve Hammadde Varyantlı Yollu Örgülü Numune Kumaş Dokuma

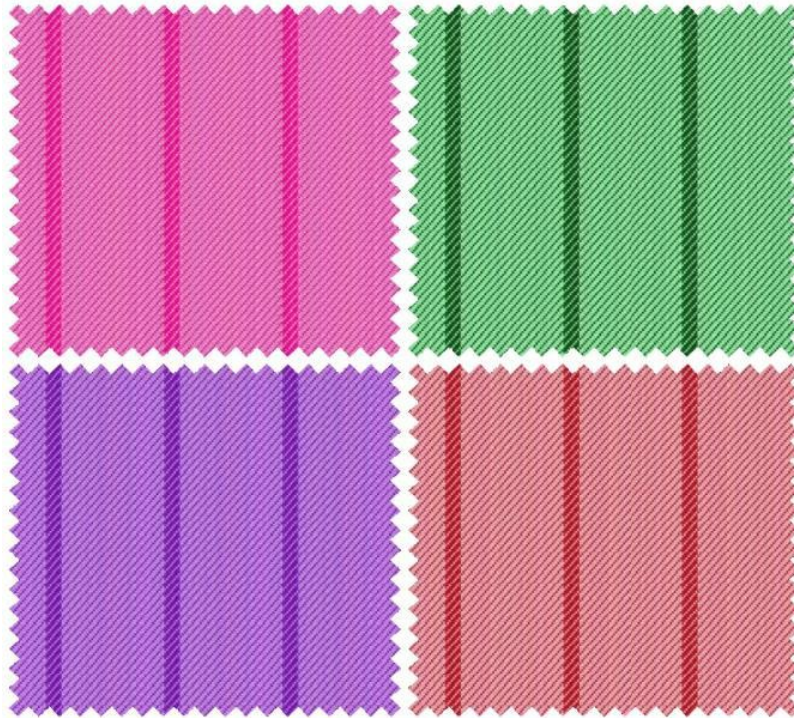
Boyuna yollu örgünün iplik cinsi ve renk çeşitlerine göre farklı özellikte ürünler elde edilebilir. Sadece atkı rengini de değiştirerek değişik kumaş varyantları elde ederiz.



Resim 2. 5: Boyuna yollu örgülü numune kumaş çözgüsü

2.5. Dokunan Kumaşlardan Kartela Hazırlama

Okullarda dokuna numune kumaşlar okul özelliği göz önüne alınarak kartela dokunan kumaşın teknik özelliklerinin bulunduğu numune teslim formu hazırlanır. Ayrıca formun bir kısmında öğrencinin çalışmasına göre not verileceği yer bulunmalıdır. Öğrencinin her dokuduğu kumaş objektif olarak değerlendirilmelidir.



Resim 2. 6: Boyuna yollu örgülü numune kumaş çözgüsü

UYGULAMA FAALİYETİ

Örgüsünü, tahar ve armür planları ile kesit görüntülerini çiziniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ İş talimatını alınız.</p>	<p>➤ İş talimatındaki basamaklara dikkat ediniz.</p>
<p>➤ Dokunacak numune kumaşın çözgü tel sayısını, renk raporunu, uzunluğunu belirleyiniz.</p> <p>TÇTS=320 Ç Renk Raporu 20 Beyaz 8 Siyah 2.20m çözgü hazırlanacak.</p>	<p>➤ İplik ve çözgü uzunluğunu dokunacak kumaşa göre hazırlamaya dikkat ediniz.</p>
<p>➤ Çözgü aparatında çözgüyü hazırlayınız.</p> 	<p>➤ Çözgülerin aynı gerginlikte olmasına dikkat ediniz.</p>
<p>➤ Levende sarınız.</p> 	<p>➤ Çözgüleri levent üzerine dağıtarak ve eşit gerginlikte sarmaya dikkat ediniz.</p>

- Çözgünün gücü ve tarak taharını yapınız.



- Tahar planına dikkatli okuyarak gücü ve tarak taharını yapmaya özen gösteriniz.

- Çözgüyü kalbalar hâlinde uç bezine bağlayınız.



- Bağladığımız kalbaları enini en fazla 4 cm'den az olmasına dikkat ediniz.

- Çözgü gerginliğini ayarlayınız.



- Çözgüleri tarakla tarayarak eşit gerginlikte olacak şekilde tarayınız.
➤ İlk 6 atkıyı kenarlara takarak dokumaya özen gösteriniz.

- Atkı hazırlayınız.



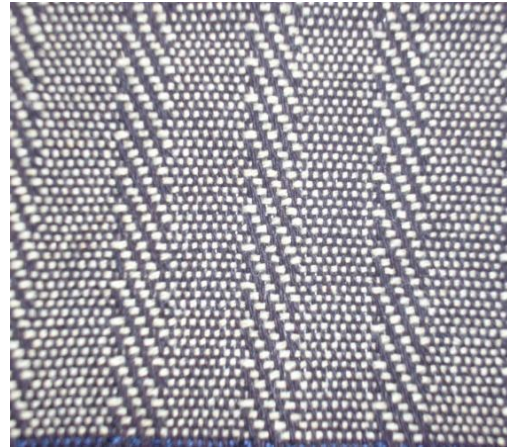
- Atkı ipliklerini masura üzerine düzgün olarak sarmaya özen gösteriniz.

- Enine yollu örgülü numune kumaş dokuyunuz.



- Atkı atıldıktan sonra, atkıyı sıkıştırmadan ağızlığı kapatmamaya özen gösteriniz.

- Dokunan kumaşın kontrolünü yapınız.



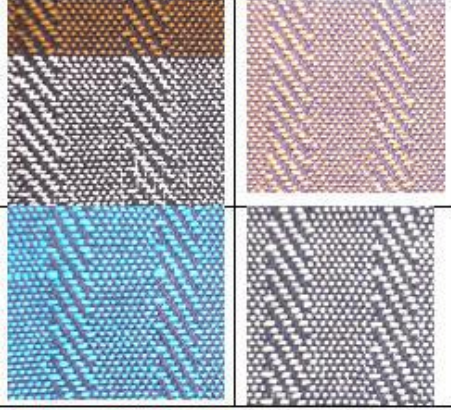
- Renk, örgü, atkı ve çözgü sıklığını kontrol etmeye özen gösteriniz.

- Dokunan kumaşı tezgâhtan alınız.



- Dokunan kumaşı tezgâhtan almadan çözgüyü gevşetmeye özen gösteriniz.

- Aynı işlemleri, değişik renkte atkı ve çözgü ipliklerine uyarlayarak renk varyantlı numune kumaş dokumak ve kartela hazırlayınız.



- Kumaşın teknik bilgilerini girmeyi unutmayınız.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadıklarınız için **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. İş talimatını aldınız mı?		
2. Dokunacak numune kumaşın çözü tel sayısını, renk raporunu, uzunluğunu belirlediniz mi?		
3. Çözgü aparatında çözgüyü hazırlayarak levende sardınız mı?		
4. Çözgünün gücü ve tarak taharını yaptınız mı?		
5. Çözgüyü kalbalar hâlinde uç bezine bağladınız mı?		
6. Çözgü gerginliğini ayarladınız mı?		
7. Atkı hazırladınız mı?		
8. Enine yollu örgülü numune kumaş dokudunuz mu?		
9. Dokunan kumaşın kontrolünü yaptınız mı?		
10. Dokunan kumaşı tezgâhtan aldınız mı?		
11. Aynı işlemleri, değişik renkte atkı ve çözgü ipliklerine uyarlayarak renk varyantlı numune kumaş dokuma ve kartela hazırladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme” sorularına geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Numune kumaş dokumak için çözümler aynı gerginlikte olmalıdır.
2. () Çerçvelere rastgele gücü takılır.
3. () Numune kumaş dokumada atkı tel sayıları sık sık sayılmalıdır.
4. () Numune kumaş dokumada iplikler çözgü için uygun olmalıdır.
5. () Boyuna yollu örgülü numune kumaş dokumak için tek renk veya her örgü için ayrı renkte hazırlanır.
6. () Boyuna yollu örgülü numune dokumak için atkı renk raporu hiç kullanılmaz.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “modül değerlendirme” sorularına geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Yollu örgülü numune dokunak için iki veya daha çok örgü yan yana kullanılır.
2. () Yollu örgülü kumaş için tahar yaparken çözümlü iplikleri serbest bırakılmalıdır.
3. () Tarak dişlerinin bazılarında iki, bazılarında üç iplik geçirilmelidir.
4. () Numune kumaş dokunması sırasında ilk iplikleri kalın ve kenarlara bağlanarak dokunmalıdır.
5. () Numune kumaş dokunması sırasında çözümlü tel sayıları hep aynıdır.
6. () Kumaş dokunduktan sonra örgüsü çıkarılmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “bir sonraki modüle geçmek için” öğretmenimize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1.	Doğru
2.	Doğru
3.	Doğru
4.	Yanlış
5.	Yanlış
6.	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1.	Doğru
2.	Yanlış
3.	Doğru
4.	Doğru
5.	Doğru
6.	Yanlış

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1.	Doğru
2.	Doğru
3.	Yanlış
4.	Doğru
5.	Doğru
6.	Yanlış

KAYNAKÇA

- ÖZGEN Tülay, Tufan Ata TÜRKYILMAZ, **Örgü Bilgisi**, Bursa, 2003.
- ODABAŞ Ali, Galip Balkar, **Dokuma Örgüleri Uygulama Kitabı**, Tek. End. Meslek Lisesi, İstanbul, 2011.
- ACAR Sahur, **Dokuma Şablon Tezgâhı Kullanma Talimatı**, Zeytinburnu Tekstil Meslek Lisesi, İstanbul, 2009.