



**ULUSAL YETERLİLİK**

**11UY0038-4**

**İPLİK OPERATÖRÜ**

**SEVİYE 4**

**REVİZYON NO: 01**

**MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU**

**Ankara, 2014**

## ÖNSÖZ

**İplik Operatörü (Seviye 4)** Ulusal Yeterliliği 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği” hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Yeterlilik taslağı, 22.01.2010 tarihinde imzalan işbirliği protokolü ile görevlendirilen Türkiye Tekstil Sanayii İşverenleri Sendikası (TTSİS) tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak hakkında sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınmış ve görüşler değerlendirilerek taslak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nihai taslak MYK Tekstil, Hazır Giyim, Deri Sektör Komitesi tarafından incelenip değerlendirildikten ve Komitenin uygun görüşü alındıktan sonra, MYK Yönetim Kurulunun 14/12/2011 tarih ve 2011/81 sayılı kararı ile onaylanarak Ulusal Yeterlilik Çerçevesine (UYÇ) yerleştirilmesine karar verilmiştir.

*İplik Operatörü (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 03/09/2014 tarih ve 2014/56 sayılı MYK Yönetim Kurulu kararı ile revize edilmiştir.*

Yeterliliğin hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

## GİRİŞ

Ulusal yeterliliğin hazırlanmasında, sektör komitelerinde incelenmesinde ve MYK Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmasında temel ölçütler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliğinde belirlenmiştir.

Ulusal yeterlilikler aşağıdaki unsurları içermektedir;

- a)Yeterliliğin adı ve seviyesi,
- b)Yeterliliğin amacı,
- c)Yeterliliğe kaynak teşkil eden meslek standardı, meslek standardı birimleri/görevleri veya yeterlilik birimleri,
- ç)Yeterlilik sınavına giriş için aranan şartlar,
- d)Yeterlilik birimleri bazında öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütleri,
- e)Yeterliliğin kazanılmasında uygulanacak ölçme, değerlendirme ve değerlendirici ölçütleri
- f)Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, yenilenme şartları, belge sahibinin gözetimine ilişkin şartlar,
- g)Yeterliliği geliştiren kurum/kuruluş ve doğrulayan Sektör Komitesi.

Ulusal yeterlilikler ulusal meslek standartları ve/veya uluslararası meslek standartları esas alınarak oluşturulur.

Ulusal yeterlilikler;

- Örgün ve yaygın eğitim ve öğretim kurumları,
- Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşları,
- Kuruma yetkilendirme ön başvurusunda bulunmuş kuruluşlar,
- Ulusal meslek standardı hazırlamış kuruluşlar,
- Meslek kuruluşları ile bunların müşterek çalışmasıyla oluşturulur.

**11UY0038-4 İPLİK OPERATÖRÜ (SEVİYE 4)  
ULUSAL YETERLİLİĞİ**

<b>1</b>	<b>YETERLİLİĞİN ADI</b>	İplik Operatörü (Seviye 4)
<b>2</b>	<b>REFERANS KODU</b>	11UY0038-4
<b>3</b>	<b>SEVİYE</b>	4
<b>4</b>	<b>ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ</b>	ISCO 08: 8151 (Elyaf hazırlama, bükme ve sarma makineleri operatörleri)
<b>5</b>	<b>TÜR</b>	-
<b>6</b>	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
<b>7</b>	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	14.12.2011
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	03/09/2014
<b>8</b>	<b>AMAÇ</b>	<p>Tekstil sektöründe iplik üretim birimlerinde işin eksiksiz, kaliteli ve geliştirilerek, uluslararası standartlara uygun yeterlilikte, verimli ve çalışanın iş tatminini almasını sağlayacak şekilde yapılabilmesi için, işi yapan kişinin işe uygun bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip olması gerekmektedir.</p> <p>Amaç, adayların İplik Operatörü Seviye 4 mesleğinde başarılı olmak için gereken niteliklere sahip ve yeterli olup olmadığını belirlemek ve meslekte yeterliliğini, geçerli ve güvenilir bir belge ile kanıtlamasına olanak sağlamaktır.</p> <p>Bu çalışma aynı zamanda eğitim sistemine sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturacaktır.</p>
<b>9</b>	<b>YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I</b>	İplik Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 09UMS0032-4
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I</b>	-
<b>11</b>	<b>YETERLİLİĞİN YAPISI</b>	<p><b>11-a) Zorunlu Birimler</b></p> <p>11UY0038-4/A1 İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çevresel Önlemler 11UY0038-4/A2 Kalite Yönetim Sistemi 11UY0038-4/A3 Makine Hazırlık, Ayar, Kontrol ve Sonlandırma İşlemleri 11UY0038-4/A4 Üretim Sürecine İlişkin Yönetimsel Sorumluluklar</p>

<b>11-b) Seçmeli Birimler</b>	
-	
<b>11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri ve İlave Öğrenme Çıktıları</b>	
Sınav ve Belgelendirme için başvuran adayın mesleki yeterliliğini belgeleyebilmesi için A1, A2, A3, A4 Birimlerinin tümünde başarılı olması gerekir.	
<b>12</b>	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>
<p>Ölçme ve değerlendirme, birimlerde tanımlanan tüm başarımlar ölçütlerini karşılayacak şekilde ve iki aşamalı olarak uygulanır:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teorik Bilgi Sınavı</li> <li>2. Performansa Dayalı Uygulama Sınavı ( İşi yaparken izleme)</li> </ol> <p>Adayın performansa dayalı uygulama sınavına kabul edilebilmesi için teorik bilgi sınavları başarılı olması gerekir.</p> <p>Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı olan sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.</p> <p>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.</p> <p><u>Teorik Bilgi Sınavı:</u></p> <p>Adayın başarısı, ilgili birimin ölçme değerlendirme bölümünde belirtilen ölçütleri sağlama düzeyine göre değerlendirilir. Her birimin değerlendirmesi ayrı yapılır.</p> <p>Sınav soruları, teorik sınav kapsamında ölçülmesi öngörülen tüm öğrenme çıktıları ve başarımlar ölçütlerini ölçebilecek şekilde tasarlanır.</p> <p><u>Performansa Dayalı Sınav:</u></p> <p>Uygulama gerçek üretim ortamında veya gerçeğe en yakın benzeri şartları karşılayan ortamda gerçekleştirilir. Birimin gerektirdiği başarımlar ölçütlerini karşılayacak parametreleri ve puanları tanımlanmış kontrol listeleri ve senaryo formatında soru listeleri üzerinde izleme kayıtları tutulur.</p> <p>Kontrol listeleri, işin küçük parçalara ayrılmış kritik eylem basamaklarından oluşur ve aday her basamaktan puan alır.</p> <p>Performansa dayalı sınavlar bütünlük olarak gerçekleştirilebilir.</p> <p>Not: Adayların uygulama sınavlarında iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun davranması beklenir. Buna aykırı hareket edenlerin sınavları derhal kesilir ve uygulama sınavının diğer aşamalarına girmelerine izin verilmez.</p>	

13	<b>BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ</b>	İplik Operatörü Seviye 4 yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi, belgenin düzenlendiği tarihten itibaren 5 yıldır.
14	<b>GÖZETİM SIKLIĞI</b>	Aday, Mesleki Yeterlilik Belgesinin geçerlilik süresi içerisinde bir kez Sınav ve Belgelendirme Kuruluşu tarafından gözetime tabi tutulur. Bu gözetim, ilgili formların adayın çalıştığı iş yeri yetkilisi tarafından düzenlenmesi ve onaylanması ile gerçekleşir. 1.Gözetim Formu 2.Performans Değerlendirme Formu
15	<b>BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ</b>	Belge geçerlilik süresi sonunda ikinci bir gözetim yapılır. Bu gözetimlerde performansları olumlu değerlendirilen kişilerin belgeleri sınava gerek kalmaksızın beş yıl daha uzatılır. İkinci beş yılın sonunda gerekli performans sınavları uygulanarak belge yenilenir.
16	<b>YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Tekstil Sanayii İşverenleri Sendikası
17	<b>YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Tekstil, Hazır Giyim, Deri Sektör Komitesi
18	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ VE SAYISI</b>	14.12.2011-2011/81 01 no'lu revizyon:03/09/2014-2014/56

**11UY0038-4/A1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE ÇEVRESEL ÖNLEMLER  
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çevresel Önlemler
2	<b>REFERANS KODU</b>	11UY0038-4/A1
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	14.12.2011
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	03/09/2014
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	İplik Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 09UMS0032-4
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel becerileri kullanır ve önlemler alır.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>1.1: Mesleğe özgü iş sağlığı ve güvenliği kurallarını bilir; doğru, zamanında ve aktif kullanır, gereken önlemleri alır.</p> <p>1.2: Meslekle ilgili temel kavramları ve kodları; mesleği icra edeceği makine, alet ve donanımı bilir; iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak kullanır; bilgi ve becerilerini astların yönlendirecek düzeyde kullanır.</p> <p>1.3: İş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılabilecek riskleri ve risklere karşı alınacak önlemleri, acil/tehlikeli durum ve çıkış prosedürlerini, astlarını yönlendirebilecek düzeyde bilir ve uygular.</p> <p>1.4: Kişisel koruyucu donanımı kullanır ve kullanır. Malzeme ve ekipmanların doğru, yerinde ve zamanında kullanımı ile ilgili talimatları açıklayacak ve denetleyecek düzeyde bilir ve uygular.</p> <p>1.5: Sorumluluğundaki makinelerin (su, buhar, yağ, hava, kimyasal, gaz) kaçak ile ilgili kontrol işlemlerini dikkatli bir şekilde yapar.</p> <p>1.6: Kendi bilgi, beceri ve yetkinliklerinin farkındadır; bunları geliştirerek yönetebilme kapasitesine sahiptir.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: Çevresel riskleri bilir ve önlemleri alır.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>2.1: Meslekle ilgili; çevre koruma mevzuatını, standartları ve yöntemleri bilir ve uygular.</p> <p>2.2: Çevresel risklerin farkındadır, tehlikeli ve zararlı atıkları diğer malzemelerden ayırt eder ve ayrıştırır.</p> <p>2.3: Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunur ve işlemler sırasında astlarını yönlendirir.</p> <p>2.4: Mesleğin ve çalışma koşullarının gerektirdiği sorumluluk ve risk alma bilinci ile hareket eder.</p> <p>2.5: Doğal kaynakları verimli kullanır.</p>

<b>8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>	
(T1), Çoktan seçmeli soru sistemi kullanılır. A1 birimi için 8-12 soru sorulur. Her soru eşit puandır. Aday en az % 60 doğru yanıt vermelidir. Soru başına sınav süresi 1,5-2 dakikadır.	
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>	
(P1), İplik Operatörü Seviye 4 mesleğinde A1 birimine ilişkin başarımlar ölçütleri belirlenen kontrol listesine göre, uygulama ortamında değerlendirilerek puanlanır. Adayın başarılı sayılması için en az 70/100 puan alması gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek üretim şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. A1 birimi için ayrı bir performansa dayalı sınav yapılmaz. Bu birime ilişkin performans değerlendirmesi A3 biriminin performansa dayalı sınavı esnasında gerçekleştirilir.	
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>	
-	
<b>9</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b> Türkiye Tekstil Sanayii İşverenleri Sendikası
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b> MYK Tekstil, Hazır Giyim, Deri Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b> 14.12.2011-2011/81 01 no'lu revizyon:03/09/2014-2014/56

### YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

**EK A1-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

#### Eğitim İçeriği:

1. Meslekle İlgili Temel Kavramlar, Kodlar, Terimler
2. Meslekle İlgili Hammadde, Ürün, Makine, Alet ve Donanım Hakkında Bilgi
3. Mesleğin Uygulandığı Çalışma Koşulları ve İş Yasaları Hakkında Temel Bilgi
4. İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı
  - 4.1 İş güvenliği talimatları
  - 4.2 Kaza önleme talimatları
  - 4.3 Kişisel koruyucu donanımlar
  - 4.4 Muhtelif makinelerdeki koruma önlemleri
  - 4.5 Kaza durumundaki davranış
  - 4.6 Elektrik akımının tehlikeleri
  - 4.7 Üretimin çevre için oluşturduğu tehlikeler
5. Acil Durum
6. Çevreye Duyarlı Olmak ve Çevreyi Korumak
  - 6.1 Çevre ve çevre kirliliği
  - 6.2 Ekoloji ve ekolojik denge
  - 6.3 Atık
  - 6.4 Geri dönüşüm ve çevre koruma
  - 6.5 Tekstil sektörünün yol açtığı çevre sorunları
  - 6.6 Su, toprak, hava ve gürültü kirliliği
  - 6.7 Doğal kaynakların verimli kullanımı



**EK A1-2:** Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo

<b>ÖLÇÜLEN BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ</b>	<b>DEĞERLENDİRME ARACI</b>
1.1 Mesleğe özgü iş sağlığı ve güvenliği kurallarını bilir; doğru, zamanında ve aktif kullanır, gereken önlemleri alır.	T1, P1
1.2 Meslekle ilgili temel kavramları ve kodları; mesleği icra edeceği makine, alet ve donanımı bilir; iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak kullanır; bilgi ve becerilerini astların yönlendirecek düzeyde kullanır.	T1,
1.3 İş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılabilecek riskleri ve risklere karşı alınacak önlemleri, acil/tehlikeli durum ve çıkış prosedürlerini, astlarını yönlendirebilecek düzeyde bilir ve uygular.	T1, P1
1.4 Kişisel koruyucu donanımı kullanır ve kullanır. Malzeme ve ekipmanların doğru, yerinde ve zamanında kullanımı ile ilgili talimatları açıklayacak ve denetleyecek düzeyde bilir ve uygular.	T1, P1
1.5 Sorumluluğundaki makinelerin (su, buhar, yağ, hava, kimyasal, gaz) kaçak ile ilgili kontrol işlemlerini dikkatli bir şekilde yapar.	T1, P1
1.6 Kendi bilgi, beceri ve yetkinliklerinin farkındadır; bunları geliştirerek yönetebilme kapasitesine sahiptir.	P1
2.1 Meslekle ilgili; çevre koruma mevzuatını, standartları ve yöntemleri bilir ve uygular.	T1, P1
2.2 Çevresel risklerin farkındadır, tehlikeli ve zararlı atıkları diğer malzemelerden ayırt eder ve ayrıştırır.	T1, P1
2.3 Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunur ve işlemler sırasında astlarını yönlendirir.	T1, P1
2.4 Mesleğin ve çalışma koşullarının gerektirdiği sorumluluk ve risk alma bilinci ile hareket eder.	T1, P1
2.5 Doğal kaynakları verimli kullanır.	T1, P1

**11UY0038-4/A2 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ  
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Kalite Yönetim Sistemi
2	<b>REFERANS KODU</b>	11UY0038-4/A2
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	14.12.2011
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	03/09/2014
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	
İplik Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 09UMS0032-4		
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	
<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: Kalite yönetim sistemini bilir ve uygular.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>1.1 : Çalışma hayatına yönelik temel mevzuatı bilir ve meslek etiği kurallarına uygun olarak çalışır</p> <p>1.2 : Kalite yönetim ve uygulama sistemleriyle ilgili dokümanların içeriklerini bilir ve talimatlara uygun olarak kullanır.</p> <p>1.3 : Hata ve arıza olasılıklarını, hata ve arıza gidermeyle ilgili uygulama talimatlarını, yöntemlerini bilir ve uygular.</p> <p>1.4 : Raporlama çalışmalarında tanımlanan formları kullanarak, çalışmalarını yazılı olarak ifade eder.</p> <p>1.5 : Kalite yönetim sisteminin geliştirilmesi ile ilgili çalışmalara katkı sağlar ve bu süreçte ekibini yönlendirir.</p>		
8	<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
<b>8 a) Teorik Sınav</b>		
(T1), Çoktan seçmeli soru sistemi kullanılır. A2 birimi için 5-8 soru sorulur. Her soru eşit puandır. Aday en az % 60 doğru yanıt vermelidir. Soru başına sınav süresi 1,5-2 dakikadır.		
<b>8 b) Performansa Dayalı Sınav</b>		
(P1), İplik Operatörü Seviye 4 mesleğinde A2 birimine ilişkin başarım ölçütleri belirlenen kontrol listesine göre, uygulama ortamında değerlendirilerek puanlanır. Adayın başarılı sayılması için en az 70/100 puan alması gerekir.		
Performansa dayalı sınavın süresi gerçek üretim şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir.		
A2 birimi için ayrı bir performansa dayalı sınav yapılmaz. Bu birime ilişkin performans değerlendirmesi A3 biriminin performansa dayalı sınavı esnasında gerçekleştirilir.		
<b>8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar</b>		
-		
9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN</b>	Türkiye Tekstil Sanayii İşverenleri Sendikası

	<b>KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	
<b>10</b>	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Tekstil, Hazır Giyim, Deri Sektör Komitesi
<b>11</b>	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	14.12.2011-2011/81 01 no'lu revizyon:03/09/2014-2014/56

### YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

**EK A2-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

**Eğitim İçeriği:**

1. Toplam Kalite Yönetimi Temel İlkeleri
2. Kalite Yönetim Sistemi Temel Kavramlar ve Tanımlar
3. Kalite Yönetim Sisteminde Dokümantasyon ve Raporlama
4. Kalite Güvence, Kontrol ve Test Amaçlı Kullanılan Elektronik ve Mekanik Ekipman
5. Marka, Tanıtım ve Kalite İşaretinin Reklam ve Bilgi Değeri
6. Proses Kalitesi, Hata ve Arıza Engelleme Temel Bilgi

**EK A2-2:** Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo

<b>ÖLÇÜLEN BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ</b>	<b>DEĞERLENDİRME ARACI</b>
1.1 Çalışma hayatına yönelik temel mevzuatı bilir ve meslek etiği kurallarına uygun olarak çalışır	T1
1.2 Kalite yönetim ve uygulama sistemleriyle ilgili dokümanların içeriklerini bilir ve talimatlara uygun olarak kullanır.	T1, P1
1.3 Hata ve arıza olasılıklarını, hata ve arıza gidermeyle ilgili uygulama talimatlarını, yöntemlerini bilir ve uygular.	T1, P1
1.4 Raporlama çalışmalarında tanımlanan formları kullanarak, çalışmaları yazılı olarak ifade eder.	P1
1.5 Kalite yönetim sisteminin geliştirilmesi ile ilgili çalışmalara katkı sağlar ve bu süreçte ekibini yönlendirir	P1

**11UY0038-4/A3 MAKİNE HAZIRLIK, AYAR, KONTROL VE SONLANDIRMA İŞLEMLERİ  
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Makine Hazırlık, Ayar, Kontrol ve Sonlandırma İşlemleri
2	<b>REFERANS KODU</b>	11UY0038-4/A3
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	14.12.2011
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	03/09/2014
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	

İplik Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 09UMS0032-4

7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>
---	--------------------------

**Öğrenme Çıktısı 1: Üretime hazırlık ve üretim çalıştırma işlemlerini yapar.**

**Başarım Ölçütleri:**

- 1.1 : Meslekle ilgili temel kavramları ve kodları bilir; makine, alet ve donanımı kullanım talimatlarına göre kullanır ve astlarının kullanımını denetler.
- 1.2 : Üretilen ürüne ve üretim miktarına uygun olarak makinelerin basit mekanik/elektronik standart ayarlarının nasıl yapılacağını bilir, tanımlar ve yaptırır.
- 1.3 : Makineyi yeni partiye hazırlanmasını sağlar. Kopça ve fitillerin takılması, fitil uçlarının çekim bölgesine bağlanması, iplik uçlarının birleştirilmesi işlemlerinin kurallara, standartlara ve talimatlara uygun şekilde gerçekleştirilmesi sürecini yönetir.
- 1.4 : Üretim programına uygun malzeme, araç ve donanımı belirler, planlar ve hazırda tutulmasını sağlar.
- 1.5 : Makinedeki olağandışı durumları saptayıp, problemlere çözüm üretir.
- 1.6 : Cağlıktan makine altına kadar olan tüm alanda çekim bölgesi, planga ve pnömafıl haznesinin ayrıntılı temizliğinin yapılmasını sağlar.
- 1.7 : Üretim sürecini aksatmamaya azami özen göstererek makinenin masura ve fitil kalemi takibinin kalite ve verimlilik gereklerine uygun şekilde gerçekleştirilmesini sağlar.

**Öğrenme Çıktısı 2: Ayar ve kontrol yapar.**

**Başarım Ölçütleri:**

- 2.1 : Kendi görev alanındaki makinelerin detay ayarlarını (makine aksamlarının ayarlanması, değiştirilmesi ve set ayarları) üretim planına ve talimatlara uygun olarak yapar.
- 2.2 : Makine çıktılarının test sonuçlarına göre, makinenin detay çalışma ayarlarını (makine aksamlarının ayarlanması, değiştirilmesi ve set ayarları) yeniden düzenler.
- 2.3 : Makineye detay ayarı yaptıktan sonra iplik akışını kontrol eder.
- 2.4 : Sorumluluğundaki makinelerin rutin çalışma biçimlerini ve detay ayarlarını bilir, olağandışı

- durumları fark eder ve gerekli önlemleri alır.
- 2.5 : Üretim sürecini üretim planına, iş programına, kalite ve standartlara göre kontrol eder.
- 2.6 : Üretim planındaki aksamaları amirine talimatlara uygun şekilde iletir.
- 2.7 : Makine arızalarını, aksaklıkları, sarf malzemelerindeki eksiklikleri ilgili birime, zamanında, talimatlara uygun olarak, yazılı şekilde bildirir; kararlı ve takipçi bir yaklaşımla gerekli kontrolleri yapar.

**Öğrenme Çıktısı 3: Sonlandırma işlemlerini yapar.**

**Başarım Ölçütleri:**

- 3.1 : Makinede üretimi biten malzemenin bir sonraki aşamaya aktarılması işlemlerinin doğru ve zamanında yapılması ile ilgili işlemleri yönlendirir, denetler.
- 3.2 : Makinenin boşaltılması ve bobinlerin/masuraların etiketlenmesi işlemlerinin dikkatli ve uygun şekilde yapılmasını sağlar.

8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav	
(T1), Çoktan seçmeli soru sistemi kullanılır. A3 birimi için 30-40 soru sorulur. Her soru eşit puandır. Aday en az % 60 doğru yanıt vermelidir. Soru başına sınav süresi 1,5-2 dakikadır.	
8 b) Performansa Dayalı Sınav	
(P1), İplik Operatörü Seviye 4 mesleğinde A3 birimine ilişkin başarımların belirlenen kontrol listesine göre, uygulama ortamında değerlendirilerek puanlanır. Adayın başarılı sayılması için en az 70/100 puan alması gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek üretim şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir.	
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar	
-	
9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>
	Türkiye Tekstil Sanayii İşverenleri Sendikası
	MYK Tekstil, Hazır Giyim, Deri Sektör Komitesi
	14.12.2011-2011/81 01 no'lu revizyon:03/09/2014-2014/56

**YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ**

**EK A3-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

Adayların sınavda başarılı olmaları için Tekstil sektöründe ön iplik ve iplik operatörlüğü meslekleri hakkında bilgi ve deneyim, iplik eğirme ve iplik bitim işlemleri hakkında bilgi sahibi olmaları veya Tekstil/iplik ile ilgili bir meslek lisesinden mezun olmaları veya Tekstil/iplikle ilgili olmayan lise mezunu olma durumunda, iplik operatörü olarak iki yıl fiilen çalışmış olmaları önerilir.

**Eğitim İçeriği:**

1. Tekstil Teknolojisi
2. İletişim Becerileri ve Ekip Çalışması
3. Meslek Etiği
4. İş Organizasyonu Plan ve Program Yapma
5. İplik Üretiminde Kullanılan Donanım, El Aletleri ve Araçları
6. İşlem Dokümantasyonu
7. İşyeri Düzenlemesi
8. Temel Elyaf Bilgisi, İplik Üretimi ve Kontrolü
  - 8.1 Elyafın ticari adları
  - 8.2 Elyafın fiziksel ve kimyasal özellikleri
  - 8.3 Ürüne yapılan fiziksel ve kimyasal testler
  - 8.4 Ürünlerin numaralandırılması
  - 8.5 Ağırlık ve uzunluk birimleri
9. Temel Makine Bilgisi
  - 9.1 Orantı ve devir hesapları
  - 9.2 Çevresel hız hesapları
  - 9.3 Çekim ve büküm hesapları
  - 9.4 Mekanik, hidrolik, pnömatik, elektronik ayarlar
10. Bakım Talimatları Bilgisi
  - 10.1 Bakım talimatı ve simgeleri
  - 10.2 Makine talimatına göre bakımın yapılması
11. İplikte Farklı Üretim Metotları, Teknoloji ve Farklı Makineler

**EK A3-2:** Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo

<b>ÖLÇÜLEN BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ</b>	<b>DEĞERLENDİRME ARACI</b>
1.1 Meslekle ilgili temel kavramları ve kodları bilir; makine, alet ve donanımı kullanım talimatlarına göre kullanır ve astlarının kullanımını denetler.	T1, P1
1.2 Üretilecek ürüne ve üretim miktarına uygun olarak makinelerin basit mekanik/elektronik standart ayarlarının nasıl yapılacağını bilir, tanımlar ve yaptırır.	T1
1.3 Makineyi yeni partiye hazırlanmasını sağlar. Kopça ve fitillerin takılması, fitil uçlarının çekim bölgesine bağlanması, iplik uçlarının birleştirilmesi işlemlerinin kurallara, standartlara ve talimatlara uygun şekilde gerçekleştirilmesi sürecini yönetir.	T1, P1
1.4 Üretim programına uygun malzeme, araç ve donanımı belirler, planlar ve hazırda tutulmasını sağlar.	T1, P1
1.5 Makinedeki olağandışı durumları saptayıp, problemlere çözüm üretir.	T1
1.6 Çağlıktan makine altına kadar olan tüm alanda çekim bölgesi, planga ve pnömafıl haznesinin ayrıntılı temizliğinin yapılmasını sağlar.	T1, P1
1.7 Üretim sürecini aksatmamaya azami özen göstererek makinenin masura ve fitil kalemi takibinin kalite ve verimlilik gereklerine uygun şekilde gerçekleştirilmesini	T1, P1

sağlar.	
2.1 Kendi görev alanındaki makinelerin detay ayarlarını (makine aksamalarının ayarlanması, değiştirilmesi ve set ayarları) üretim planına ve talimatlara uygun olarak yapar.	T1, P1
2.2 Makine çıktılarının test sonuçlarına göre, makinenin detay çalışma ayarlarını (makine aksamalarının ayarlanması, değiştirilmesi ve set ayarları) yeniden düzenler.	T1, P1
2.3 Makineye detay ayarı yaptıktan sonra iplik akışını kontrol eder.	T1
2.4 Sorumluluğundaki makinelerin rutin çalışma biçimlerini ve detay ayarlarını bilir, olağandışı durumları fark eder ve gerekli önlemleri alır.	T1, P1
2.5 Üretim sürecini üretim planına, iş programına, kalite ve standartlara göre kontrol eder.	T1
2.6 Üretim planındaki aksamaları amirine talimatlara uygun şekilde iletir.	T1, P1
2.7 Makine arızalarını, aksaklıkları, sarf malzemelerindeki eksiklikleri ilgili birime, zamanında, talimatlara uygun olarak, yazılı şekilde bildirir; kararlı ve takipçi bir yaklaşımla gerekli kontrolleri yapar.	T1, P1
3.1 Makinede üretimi biten malzemenin bir sonraki aşamaya aktarılması işlemlerinin doğru ve zamanında yapılması ile ilgili işlemleri yönlendirir, denetler.	T1, P1
3.2 Makinenin boşaltılması ve bobinlerin/masuraların etiketlenmesi işlemlerinin dikkatli ve uygun şekilde yapılmasını sağlar.	T1, P1

**11UY0038-4/A4 ÜRETİM SÜRECİNE İLİŞKİN YÖNETSEL SORUMLULUKLAR  
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	<b>YETERLİLİK BİRİMİ ADI</b>	Üretim Sürecine İlişkin Yönetmelik Sorumluluklar
2	<b>REFERANS KODU</b>	11UY0038-4/A4
3	<b>SEVİYE</b>	4
4	<b>KREDİ DEĞERİ</b>	-
5	<b>A)YAYIN TARİHİ</b>	14.12.2011
	<b>B)REVİZYON NO</b>	01
	<b>C)REVİZYON TARİHİ</b>	03/09/2014
6	<b>YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI</b>	İplik Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı - 09UMS0032-4
7	<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	<p><b><u>Öğrenme Çıktısı 1: : İş süreçlerini yönetir ve geliştirir.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>1.1 : Üretim planına göre iş organizasyonunu yapar. Operatörlerin makinelere dağılımını, iş akışı ve zaman planını kalite ve verimlilik esaslarına göre yönetir.</p> <p>1.2 : Gerekli durumlarda talimatlara göre iş programını revize eder.</p> <p>1.3 : Çalışmaları talimatlara uygun şekilde raporlar.</p> <p>1.4 : Üretim üretim planında tanımlandığı gibi gerçekleşmesi için gerekli planlamaları yapar ve sorumluluğundaki operatörleri kontrol eder.</p> <p>1.5 : Makine ve operatör performanslarına ait süreçleri talimatlara uygun şekilde kontrol eder, üretim performanslarını karşılaştırmalı olarak takip eder.</p> <p>1.6 : Üretim sırasında beklenmeyen durumları ve üretim sürecinin iyileştirilmesine yönelik önerilerini amirine iletir.</p> <p>1.7 : Makinelerin üretim performanslarını karşılaştırmalı olarak takip eder.</p> <p>1.8 : Benzer makinelerde çalışan operatörlerin performanslarını karşılaştırmalı olarak takip eder.</p> <p>1.9 : Vardiyalar arasındaki verimlilik ve kalite farklılıklarını takip eder.</p> <p>1.10 : Talimatlara göre kalite kontrolü yapar.</p> <p>1.11 : Mesleğin ve çalışma koşullarının gerektirdiği sorumluluk ve risk alma bilinci ile hareket eder.</p> <p>1.12 : Mesleki gelişimin önemini bilir.</p> <p><b><u>Öğrenme Çıktısı 2: İnsan gücünü yönetir.</u></b></p> <p><b>Başarım Ölçütleri:</b></p> <p>2.1 : Operatörlerin çalışma performanslarını izler ve değerlendirir.</p> <p>2.2 : Birlikte çalıştığı operatörlerin deneyim ve performansları ile çalışacakları makineler arasında uyumlu bir dağılım yapar.</p>



- 2.3 : Astarlarının sorun çözmedeki hızını, esnekliğini ve mesleki gelişimlerini izler.
- 2.4 : Kendisinin ve astlarının mesleki gelişimlerini sağlayacak önerileri amirlerine talimatlara uygun şekilde iletir, astlarına mesleki gelişimleri konusunda destek verir
- 2.5 : Mesleğinin gerektirdiği yönetsel görevleri bilir ve yerine getirir.
- 2.6 : Kendisinin ve yönettiği operatörlerin bilgi, beceri ve yetkinliklerinin farkındadır ve bunların geliştirilmesine destek olur.
- 2.7 : Uygulama sırasında operatörlerle uyum ve iyi iletişim içindedir; onları izleme, dinleme, algılama ve yönlendirme konusunda organize ve planlı çalışır.

## 8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### 8 a) Teorik Sınav

(T1), Çoktan seçmeli soru sistemi kullanılır. A4 birimi için 10 - 20 soru sorulur. Her soru eşit puandır. Aday en az % 60 doğru yanıt vermelidir. Soru başına sınav süresi 1,5-2 dakikadır.

### 8 b) Performansa Dayalı Sınav

(P1), İplik Operatörü Seviye 4 mesleğinde A4 birimine ilişkin başarımlar ölçütleri belirlenen kontrol listesine göre, uygulama ortamında değerlendirilerek puanlanır. Adayın başarılı sayılması için en az 70/100 puan alması gerekir.

Performansa dayalı sınavın süresi gerçek üretim şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir.

### 8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

-		
9	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)</b>	Türkiye Tekstil Sanayii İşverenleri Sendikası
10	<b>YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ</b>	MYK Tekstil, Hazır Giyim, Deri Sektör Komitesi
11	<b>MYK YÖNETİM KURULU ONAY TARİHİ ve SAYISI</b>	14.12.2011-2011/81 01 no'lu revizyon:03/09/2014-2014/56

## YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

**EK A4-1:** Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

### Eğitim İçeriği:

1. Temel Yönetim Bilgisi
  - 1.1 Performans yönetimi
  - 1.2 İnsan gücü yönetimi
  - 1.3 İletişim yönetim
  - 1.4 Proses yönetimi
2. İş Organizasyonu, İş Programı ve Planlama
3. Dokümantasyon ve Raporlama
4. Karşılaştırmalı Verimlilik Kalite ve Ölçme-Değerlendirme Temel Bilgisi
5. Denetim, Takip ve Kontrol
6. Problem Çözme

**EK A4-2:** Yeterlilik Biriminde Belirtilen Değerlendirme Araçları İle Ölçülen Başarım Ölçütlerine İlişkin Tablo

<b>ÖLÇÜLEN BAŞARIM ÖLÇÜTLERİ</b>	<b>DEĞERLENDİRME ARACI</b>
1.1 Üretim planına göre iş organizasyonunu yapar. Operatörlerin makinelere dağılımını, iş akışı ve zaman planını kalite ve verimlilik esaslarına göre yönetir.	T1, P1
1.2 Gerekli durumlarda talimatlara göre iş programını revize eder.	T1, P1
1.3 Çalışmaları talimatlara uygun şekilde raporlar.	P1
1.4 Üretimin üretim planında tanımlandığı gibi gerçekleşmesi için gerekli planlamaları yapar ve sorumluluğundaki operatörleri kontrol eder.	T1
1.5 Makine ve operatör performanslarına ait süreçleri talimatlara uygun şekilde kontrol eder, üretim performanslarını karşılaştırmalı olarak takip eder.	T1, P1
1.6 Üretim sırasında beklenmeyen durumları ve üretim sürecinin iyileştirilmesine yönelik önerilerini amirine iletir.	T1
1.7 Makinelerin üretim performanslarını karşılaştırmalı olarak takip eder.	T1
1.8 Benzer makinelerde çalışan operatörlerin performanslarını karşılaştırmalı olarak takip eder.	T1
1.9 Vardiyalar arasındaki verimlilik ve kalite farklılıklarını takip eder.	T1
1.10 Talimatlara göre kalite kontrolü yapar.	P1
1.11 Mesleğin ve çalışma koşullarının gerektirdiği sorumluluk ve risk alma bilinci ile hareket eder.	T1, P1
1.12 Mesleki gelişimin önemini bilir.	P1
2.1 Operatörlerin çalışma performanslarını izler ve değerlendirir.	T1, P1
2.2 Birlikte çalıştığı operatörlerin deneyim ve performansları ile çalışacakları makineler arasında uyumlu bir dağılım yapar.	P1
2.3 Astlarının sorun çözmedeki hızını, esnekliğini ve mesleki gelişimlerini izler.	T1
2.4 Kendisinin ve astlarının mesleki gelişimlerini sağlayacak önerileri amirlerine talimatlara uygun şekilde iletir, astlarına mesleki gelişimleri konusunda destek verir	T1
2.5 Mesleğinin gerektirdiği yönetsel görevleri bilir ve yerine getirir.	T1
2.6 Kendisinin ve yönettiği operatörlerin bilgi, beceri ve yetkinliklerinin farkındadır ve bunların geliştirilmesine destek olur.	T1
2.7 Uygulama sırasında operatörlerle uyum ve iyi iletişim içindedir; onları izleme, dinleme, algılama ve yönlendirme konusunda organize ve planlı çalışır.	T1

**YETERLİLİK EKLERİ****EK 1: Yeterlilik Birimleri**

11UY0038-4 /A1 İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çevresel Önlemler  
11UY0038-4 /A2 Kalite Yönetim Sistemi  
11UY0038-4 /A3 Makine Hazırlık, Ayar, Kontrol ve Sonlandırma İşlemleri  
11UY0038-4 /A4 Üretim Sürecine İlişkin Yönetimsel Sorumluluklar

**EK 2: Terimler, Simgeler ve Kısaltmalar**

**BARAJ BECERİ:** Bir işi, bir mesleği o işin gereklerine, o işi iyi yapan diğer bireylerin ortalama beceri eşiklerine ve yeterlilik kriterlerine en uygun yapabilmesi için bireyin sahip olması beklenen ölçülebilir ve karşılaştırılabilir en temel beceriler ve yetenekleri,

**BİLEZİK:** Ring makinesinde iplik oluşumuna katkıda bulunan kopçanın üzerinde gezdiği halkayı,

**BOBİN ARABASI:** Bobinleri taşımak için kullanılan aracı,

**BOBİN:** İpliğin boş masuranın üzerine sarılmış konik veya silindirik formdaki halini,

**CAĞLIK:** Makineye beslemeyi sağlayan fitil makaralarının tip ve renklerine göre yerleştirildiği sehpa, bölme ile benzerlerini,

**ÇEKİM:** Elyafı iplik haline getirmek için yapılan inceltme işlemi,

**FİKSE İŞLEMİ:** Tekstil malzemelerine kalıcı şekil değiştirmelerini sağlamak amacıyla buharlı ya da buharsız ısı verilmesi işlemi,

**FİTİL ARABASI:** Fitolin diğer makinelere aktarılması için kullanılan aracı,

**FİTİL KALEMİ:** Fitolin üzerine sarıldığı plastikten yapılan gereci,

**FİTİL REHBERİ:** Fitolin akışı sırasında kontrolü sağlayan üniteyi,

**FİTİL:** İpliğin üretilmesi için fitil makinelerinden çıkan mamulü,

**HAVA JETİ:** Vakumla iplik oluşumunu sağlayan parçayı,

**HAVA JETİ İPLİK MAKİNESİ:** Hava lülesi kullanılarak iplik üretimi yapılan makineyi,

**ISCO:** Uluslararası standart meslek sınıflamasını,

**İĞ:** Fitilden iplik eğirmekte kullanılan, konik çelikten yapılmış eğirmeni,

**İPLİK NUMARASI:** İpliğin kalınlığını/inceliğini gösteren sayıyı,

**İZAFİ RUTUBET:** Ortam içerisindeki su buharı miktarının doymuş su buhar miktarına oranını,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD):** Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

**KOPÇA:** Ring makinesinde iplik oluşumuna katkıda bulunan bileziğin üzerinde serbestçe gezinen parçayı,

**KOPS KUTUSU:** Kopsların taşınması/depolanması için kullanılan gereci,

**KOPS:** Ring makinesinde üzerine iplik sarılmış masurayı,

**MASURA KOVASI:** Masuraların taşınması için kullanılan kabı,

**MASURA:** İğlere takılan ve üzerine ipliğin sarıldığı tüpleri,

**OPEN-END (ROTOR) İPLİK MAKİNESİ:** Rotor kullanılarak iplik üretimi yapılan makineyi,

**PLANGA:** Ring iplik makinesinde bilezik tabla rayı,

**PNÖMOFİL HAZNESİ:** Ring makinesinden kopan iplik/elyafın emiş sonucu biriktiği bölgeyi,

**RİNG İPLİK MAKİNESİ:** Bilezik, iğ ve kopça üçlüsü kullanılarak iplik üretimi yapılan makineyi,

**ROTOR:** Kendi ekseninde dönerek iplik oluşumunu sağlayan parçayı,

**ŞERİT:** İpliğin üretilmesi için çekme makinelerinden elde edilen ara mamulü,

**TELEF:** İstenmeyen iplik döküntüyü ifade eder.

**EK 3:** Meslekte Yatay ve Dikey İlerleme Yolları

“İplik Operatörü (Seviye )” olarak çalışan bireylerin “Ön İplik Operatörü (Seviye 4)” Ulusal Yeterliliğinde belirtilen öğrenme çıktılarını edinmeleri halinde mesleklerinde yatay olarak ilerleme ve “Ön İplik Operatörü (Seviye 4)” yeterlilik belgesi alma imkanları vardır.

**EK 4:** Değerlendirici Ölçütleri

Ölçme ve değerlendirme konusunda bilgili olması gereken değerlendiricilerin aşağıdaki alternatiflerden en az birini sağlıyor olması gerekmektedir.

1. En az 3 yıl iplik üretim işleriyle ilgili deneyim sahibi öğretim üyeleri ile üniversitelerin tekstille ilgili birimlerinden mezun mühendis, eğitmen ve tasarımcı olmak.
2. En az 5 yıl iplik üretim işleriyle ilgili deneyim sahibi meslek yüksek okullarının iplikle ilgili bölümlerinden mezun tekniker olmak.
3. En az 7 yıl iplik üretim işleriyle ilgili deneyim sahibi ve daha önce gerçekleştirilen en az 5 grubun sınavında “yardımcı değerlendirici” olarak görev almış ve değerlendiriciler tarafından yeterliliği onaylanmış meslek liselerinin ilgili bölüm mezunu olmak.