

Süleyman Demirel Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü Staj Komisyonu

2019-2020 Eğitim-Öğretim Yılı Pandemi Dönemi

Toplantı Tutanağı

Toplantı Tarihi: **21.04.2020**

Staj Komisyonu 21.04.2020 Tarihinde Saat 10:00'da online (çevrimiçi) toplanmıştır. Toplantıda alınan kararlar aşağıda sıralanmıştır.

Toplantı gündemi:

Staj başvurma, denetim ve sonuçlandırma süreçlerinin pandemi dönemine uygun olarak düzenlenmesi

Alınan kararlar:

1. Mezuniyet aşamasında olmayan ve yaz döneminde staj yapmak isteyip OBS sistemi üzerinden staj başvurusu yapan öğrencilerin firma onayları, uygun görülmesi halinde staj komisyonu tarafından onaylanmaya devam edecektir. Pandemi döneminin yaz dönemi boyunca devam etmesi halinde, öğrencilerin staj evraklarının teslimi, bölüm staj yönergesinde belirtilen usullere uygun olarak e-posta yoluyla alınacaktır. Kapalı zarf ile teslim edilmesi gereken Staj Sicil Belgesi, stajın yapıldığı firma yetkilisi tarafından doldurularak e-posta yoluyla staj komisyonuna ulaştırılacaktır. Pandemi döneminin yaz boyunca devam etmemesi durumunda ise, bölüm staj yönergesi mevcut haliyle geçerli olacaktır.
2. Komisyonumuz, ülkemizin içinde bulunduğu Pandemi dönemini göz önünde bulundurarak, bölümümüzdeki zorunlu stajların, **sadece Pandemi dönemi ve sadece mezuniyet aşamasında bulunan öğrencileri kapsamak şartıyla uzaktan yapılabilmesine imkân tanıma kararı almıştır.** Özellikle mezuniyet aşamasında bulunan öğrencilerimizin mağduriyet yaşamamaları ve herhangi bir hak kaybına uğramamaları adına bu karar alınmıştır.
3. Komisyonumuz, Pandemi dönemi boyunca, bölüm staj yönergesinde gerekli değişiklikleri yapmayı uygun görmüştür. Buna göre;

4. Pandemi dönemi başlangıç tarihi 13.03.2020 tarihi olarak ilan edilmiştir. Pandemi döneminden önce staja başlamış ve stajını tamamlayamamış öğrenciler ile Pandemi döneminden sonra staj yapmak isteyen öğrencileri ayrı ayrı değerlendirme kararı alınmıştır.
5. 13.03.2020 tarihinden önce staja başlamış ve Pandemi dönemi ile birlikte stajını tamamlayamamış öğrencilerin stajlarını komisyon olarak değerlendirmeye ve eksik kalan günlerini öğrencinin tercih etmesi durumunda, staj komisyonu üyeleri gözetiminde uzaktan tamamlatma kararı alınmıştır. Bu bağlamda, öğrencilerden stajlarının yapabildikleri günlerini içeren, firma onaylı staj faaliyet raporunu ve staj sicil formunu e-posta yoluyla teslim edilmesi şartıyla, eksik kalan günlerini tamamlamaları istenecektir. Kapalı zarf ile teslim edilmesi gereken staj sicil formu firma yetkilisi tarafından e-posta yoluyla staj komisyonuna iletilecektir. Bu amaçla komisyon, stajı yarıda kalan her öğrencinin staj konusunu ele alacak ve eksik günlerini tamamlayınca kadar gerekli olan zaman dilimi için bir yol haritası çizecektir. Öğrencilerin staj konularına göre EK-3 ve EK-4 de yer alan başlıklara göre konular belirlenecektir. Öğrenci zorunlu stajı için gerekli olan gün sayısını (1. Dönem stajı için 30 iş günü, 2. Dönem stajı için 30 iş günü) tamamlayınca stajını tamamlamış olacaktır.
6. 13.03.2020 tarihinden sonra yani Pandemi döneminin ilanından sonra mezun durumda olup sadece Staj dersi kalan ve Stajı onaylanarak Pandemi' den dolayı beklemede olan öğrenciler için, bölüm staj komisyonu üyeleri gözetiminde uzaktan staj yapma imkânı verilecektir. Bölüm staj komisyonu tarafından, 1. Dönem stajı ve 2. Dönem olmak üzere her iki zorunlu staj türü için bir iş akışı planı oluşturulmuştur. EK-3 ve EK-4'de sırasıyla 1. Dönem ve 2. Dönem stajı için iş akış planları sunulmuştur. Bu planlara uymak şartıyla, mezuniyet aşamasındaki öğrenciler isterlerse stajlarını uzaktan yapabileceklerdir. Eklerde sunulan planlar, öğrenciler için staj başlama tarihinden önce netleşecek ve yol haritası staj komisyonu tarafından çizilecektir.
7. 5. ve 6. Maddelerde yer alan her iki grup staj öğrencileri de staj bitiminde bölüm staj yönergesine uygun olacak şekilde yapılan staj ile ilgili belgeleri mail yoluyla staj komisyonuna teslim edecektir. Staj komisyon gözetiminde uzaktan staj yapıldığı için Staj

Sicil Belgesi Komisyon üyeleri tarafından doldurulacaktır. Öğrenciler, diğer belgelerin asıllarını ise Pandemi dönemi bittikten sonra bölüme teslim edecektir.

8. 5. ve 6. Maddelerde açıklanan şartlarda staj yapmak istemeyen öğrenciler, Pandemi döneminin bitiminden sonra kendi bulacakları firmalarda veya mevcut firmalarında staj komisyonunun onayını aldıktan sonra stajlarını yapabileceklerdir. Bu stajlar için halen yürürlükte olan bölüm staj yönergesi aynen geçerli olacaktır.
9. 2019-2020 Eğitim Öğretim yılı Bahar dönemi sonunda zorunlu stajları hariç tüm derslerini tamamlamış olan öğrenciler de Pandemi döneminin devam etmesi şartıyla 6. Madde kapsamında değerlendirilebilecektir.

Yukarıda yazılı olanlar tarafımızca görüşülerek karar altına alınmıştır.

Staj Komisyonu Başkanı: Doç Dr. Meliha Oktav Bulut (oktavbulut@sdu.edu.tr)

Üye: Doç. Dr. Feyza Akarşlan (fezyaakarşlan@sdu.edu.tr / afeyza@gmail.com)

Üye: Arş. Gör. Dr. Nazife Korkmaz Memiş (izinli)

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
PANDEMİ DÖNEMİ STAJ TERCİH BEYANNAMESİ

.... /... /.....

Ad	:		Vesikalık Fotoğraf
Soyadı	:		
Öğrenci No	:		
Bölüm	:		
Öğretim	:	<input type="checkbox"/> I. Öğretim <input type="checkbox"/> II. Öğretim	

Staj Durumu

<input type="checkbox"/> 1. Yeni staj	<input type="checkbox"/> 2. 13.03.2020 tarihi itibariyle alınan tedbirler kapsamında yarım kalan staj
	Stajın Başlangıç Tarihi : ... /... /..... Stajın Yapıldığı Kurum Adı:
	Tamamlanan Gün Sayısı : Gün

Tercih Edilen Staj Uygulama Yöntemi

1.	<input type="checkbox"/>	Mevcut programında staj döneminde olan öğrencilerden 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı yaz döneminde staj yeri bulmaları durumunda mevcut staj ilkelerine göre, yasal sorumlulukları kendilerine ait olmak kaydıyla stajlarını yapabilirler.
2.		13.03.2020 tarihi itibariyle, pandemi dönemi öncesinde stajına başlayıp, mevcut dönem içerisinde alınan tedbirler kapsamında staj süreci yarıda kalan öğrencilerden:
		Staj haricinde mezuniyet şartlarını sağlayan
	<input type="checkbox"/>	2019-2020 Eğitim Öğretim yılı yaz döneminde, stajlarının yarım kaldığı kurumda ya da kendileri bulmak şartıyla alternatif bir kurumda mevcut staj ilkelerine göre kalan staj sürelerini tamamlayabilirler.
	<input type="checkbox"/>	"Pandemi Dönemi Staj Uygulama ve Değerlendirme Esaslarına" göre stajlarını tamamlayabilirler.
		Staj haricinde mezuniyet şartlarını sağlamayan
	<input type="checkbox"/>	2019-2020 Eğitim Öğretim yılı yaz döneminde, stajlarının yarım kaldığı kurumda ya da kendileri bulmak şartıyla alternatif bir kurumda mevcut staj ilkelerine göre kalan staj sürelerini tamamlayabilirler.
	<input type="checkbox"/>	Stajlarının kalan kısmını, pandeminin sona ermesinden sonraki bir tarihte stajlarının yarım kaldığı kurumda ya da kendileri bulmak şartıyla alternatif bir kurumda mevcut staj ilkelerine göre tamamlayabilirler.
3.		2019-2020 Eğitim Öğretim yılı bahar dönemi sonu itibariyle staj haricindeki tüm mezuniyet şartlarını sağlayan mezuniyet durumundaki öğrenciler:
	<input type="checkbox"/>	Staj yeri bulmaları durumunda mevcut staj ilkelerine göre, yasal sorumlulukları kendilerine ait olmak kaydıyla stajlarını yapabilirler.
	<input type="checkbox"/>	"Pandemi Dönemi Staj Uygulama ve Değerlendirme Esaslarına" göre stajlarını yapabilirler.

Yukarıda tercih ettiğim staj sürecinde oluşabilecek her türlü risklerde sorumluluk tarafıma ait olup, süreçlerle ilgili hiçbir konuda Süleyman Demirel Üniversitesi'nin hiçbir birimi ve/veya çalışanı mesul değildir. Tarafıma ileride oluşabilecek tüm hukuki konularda ve muhtemel mağduriyetler hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

Ad-Soyadı:

İmza:

Tarih : /... /.....

EK-2

T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

..... MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI'NA

ISPARTA

Bölümümüzde kayıtlı olduğum program kapsamında yükümlü olduğum staj dersi ile ilgili tercihim gösterir beyan formu ve diğer gerekli evraklar ekte sunulmuştur.

Gereğinin yapılmasını saygılarımla arz ederim.

Adı-Soyadı:

No:

Tel:

İmza:

EKLER:

Beyanname – 1 adet ıslak imzalı

Staj kabul belgesi – 1 adet güncel tarihli ve ıslak imzalı (gerekli olması durumunda)

PANDEMİ DÖNEMİ UZAKTAN 1. DÖNEM STAJI İŞ PLANI																							
GÜN	YAPILACAK İŞLER	AÇIKLAMA																					
15 gün	I.A. İPLİK TEKNOLOJİSİ																						
1.	<u>I.A.1) Kısa Şapnel İplik Teknolojisi (pamuklu)</u>	<p>1) İşlem Sırası</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><u>Penye iplik prosesleri</u></th> <th><u>Karde iplik prosesleri</u></th> <th><u>Open-end iplik prosesleri</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Harman-hallaç</i></td> <td><i>Harman-hallaç</i></td> <td><i>Harman-hallaç</i></td> </tr> <tr> <td><i>Tararlama</i></td> <td><i>Tararlama</i></td> <td><i>Tararlama</i></td> </tr> <tr> <td><i>Tarama hazırlık</i></td> <td><i>Cer (1)</i></td> <td><i>Cer (çekim)</i></td> </tr> <tr> <td><i>Tarama (penye)</i></td> <td><i>Cer (2)</i></td> <td><i>Open-end iplik eğirme</i></td> </tr> <tr> <td><i>Cer (çekim)</i></td> <td><i>Fitul</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Fitul</i></td> <td><i>İplik eğirme</i></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>İplik eğirme</i></p> <p>2) İncelenecek Parametreler</p> <p>a) <u>Harman-Hallaç Dairesi</u> : Harman Hallaç makinaları (şekil), harmanlama teknikleri, örnek harman reçetesinin hazırlanması, açma ve temizleme sistemlerinin ve uygulanan ayarların incelenmesi, iş akış şeması ve yapılan işlemlerin açıklanması.</p> <p>b) <u>Tarak Dairesi</u> : Tarak makinası, mevcut komponentler (şekil), tararlama işlemi, besleme tertibatı, vatka kalınlığı, brizör, tambur (ana silindir), şapka tarağı, penyör, sabit şapka (dofer) ayarları, sabit şapka özellikleri, brizör, tambur, dofer, şapka hızları, tarak hızı, garnitür özellikleri.</p>	<u>Penye iplik prosesleri</u>	<u>Karde iplik prosesleri</u>	<u>Open-end iplik prosesleri</u>	<i>Harman-hallaç</i>	<i>Harman-hallaç</i>	<i>Harman-hallaç</i>	<i>Tararlama</i>	<i>Tararlama</i>	<i>Tararlama</i>	<i>Tarama hazırlık</i>	<i>Cer (1)</i>	<i>Cer (çekim)</i>	<i>Tarama (penye)</i>	<i>Cer (2)</i>	<i>Open-end iplik eğirme</i>	<i>Cer (çekim)</i>	<i>Fitul</i>		<i>Fitul</i>	<i>İplik eğirme</i>	
<u>Penye iplik prosesleri</u>	<u>Karde iplik prosesleri</u>	<u>Open-end iplik prosesleri</u>																					
<i>Harman-hallaç</i>	<i>Harman-hallaç</i>	<i>Harman-hallaç</i>																					
<i>Tararlama</i>	<i>Tararlama</i>	<i>Tararlama</i>																					
<i>Tarama hazırlık</i>	<i>Cer (1)</i>	<i>Cer (çekim)</i>																					
<i>Tarama (penye)</i>	<i>Cer (2)</i>	<i>Open-end iplik eğirme</i>																					
<i>Cer (çekim)</i>	<i>Fitul</i>																						
<i>Fitul</i>	<i>İplik eğirme</i>																						

		<p>Koyler tertibatı, tarak şerit numarasının ayarlanması, şerit kovası ebatları, sarım uzunluğu ve koyler tansiyon ayarı.</p> <p>c) <u>Cer Dairesi</u> : Cer makinası komponentlerinin incelenmesi (şekil), dublaj ve çekim miktarları, çekim sisteminin incelenmesi, kırıcı ve ana çekim miktarları, çekim miktarının değiştirilmesi, ekartman ayarları ve değiştirilmesi, otomatik regüle sisteminin incelenmesi (kısa, orta ve uzun dönem regülenin yapılması), baskı miktarı ve özellikleri, makine hızı, cer şeridi düzgünlüğünün minimuma indirilmesi için regüle sisteminde yapılan ayarlar.</p> <p>d) <u>Tarama (penye) Dairesi</u> : Tarama hazırlık makinaları, tarama makinası, tarama işleminin açıklanması , besleme türü, besleme uzunluğu ve ekartman ayarları, döküntü (noil) oranının ayarlanması, şerit numarasının ayarlanması.</p> <p>e) <u>Fitul Dairesi</u> : Fitol makinasının komponentlerinin incelenmesi (şekil), çekim sistemi, kırıcı ve ana çekim oranları, üst silindir baskı sertlikleri, uygulanan çekim ve büküm miktarları ve bunların değiştirilmesi, fitil teşekkülünün incelenmesi, makine hız ayarları.</p> <p>f) <u>İplik Eğirme Makinası</u> : Ring ve açık uç (OE-rotor) iplik eğirme makinaları, makinaların komponentlerinin incelenmesi (şekil), çekim sistemi ve çekim miktarlarının ayarlanması (kırıcı ve ana çekim miktarları, büküm kısılması), bilezik ve rotor tipi, bilezik ve rotor çapı, kopça tipi ve numarası, büküm ve numara ayarlarının yapılışı, makine hız ayarının yapılışı.</p>																		
	<p><u>I.A.2) Uzun Şapel İplik Teknolojisi (yünlü)</u></p>	<p>1) İşlem Sırası</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><u>Kamgarn iplik</u></th> <th><u>Yarı kamgarn iplik</u></th> <th><u>Ştrayhgarn iplik</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Ayırma</i></td> <td><i>Ayırma</i></td> <td><i>Ayırma</i></td> </tr> <tr> <td><i>Açma</i></td> <td><i>Açma</i></td> <td><i>Açma</i></td> </tr> <tr> <td><i>Yıkama</i></td> <td><i>Yıkama</i></td> <td><i>Yıkama</i></td> </tr> <tr> <td><i>Harman hallaç</i></td> <td><i>Harman-hallaç</i></td> <td><i>Harman-hallaç</i></td> </tr> <tr> <td><i>Tararlama</i></td> <td><i>Tararlama</i></td> <td><i>Tararlama</i></td> </tr> </tbody> </table>	<u>Kamgarn iplik</u>	<u>Yarı kamgarn iplik</u>	<u>Ştrayhgarn iplik</u>	<i>Ayırma</i>	<i>Ayırma</i>	<i>Ayırma</i>	<i>Açma</i>	<i>Açma</i>	<i>Açma</i>	<i>Yıkama</i>	<i>Yıkama</i>	<i>Yıkama</i>	<i>Harman hallaç</i>	<i>Harman-hallaç</i>	<i>Harman-hallaç</i>	<i>Tararlama</i>	<i>Tararlama</i>	<i>Tararlama</i>
<u>Kamgarn iplik</u>	<u>Yarı kamgarn iplik</u>	<u>Ştrayhgarn iplik</u>																		
<i>Ayırma</i>	<i>Ayırma</i>	<i>Ayırma</i>																		
<i>Açma</i>	<i>Açma</i>	<i>Açma</i>																		
<i>Yıkama</i>	<i>Yıkama</i>	<i>Yıkama</i>																		
<i>Harman hallaç</i>	<i>Harman-hallaç</i>	<i>Harman-hallaç</i>																		
<i>Tararlama</i>	<i>Tararlama</i>	<i>Tararlama</i>																		

	<p>Tarama</p> <p>Çekim</p> <p>Lisaj</p> <p>Fitil</p> <p>İplik eğirme</p> <p>Bobinleme</p> <p>2) İncelenecek Parametreler</p> <p>a) <u>Ayırma ve Açma (tefrik) Dairesi</u> : Yapak tanımı, yapak tefriğinin yapılması için dikkat edilen hususların belirlenmesi.</p> <p>b) <u>Temizleme-Yıkama Dairesi</u> : Yıkama sistemi, yıkama havuzları sayı ve kullanım amaçları, kullanılan yıkama malzemelerinin tespiti, yıkama süre ve sıcaklığı, kurutma odalarının çalışma prensiplerinin belirlenmesi.</p> <p>c) <u>Harman Hallaç Dairesi</u> : Harman reçetesinin hazırlanması, uygulanan harmanlama yöntemlerinin açıklanması.</p> <p>d) <u>Tarak Dairesi</u> : Makine çalışma organlarının görevlerinin belirlenmesi, bıçak ve açıcı tellerin yerleşim yerlerinin tespiti ve şekillerle izah edilerek isimlendirilmesi.</p> <p>e) <u>Çekim İşlemleri</u> : Makinaların incelenmesi ve görevleri.</p> <p>f) Lizöz İşlemi (şerit yıkama).</p> <p>g) <u>Tarama Dairesi</u> : Taramanın amacı, incelenmesi.</p> <p>h) <u>Finisör ve Fitil Dairesi</u> : Makinaların ve fitil teşekkülünün incelenmesi.</p> <p>i) <u>Eğirme Dairesi</u> : Ring iplik makinası (şekil), çekim-büküm bölgeleri ve ayarları, bilezik kopça tip ve boyutları, üretim hızları.</p>	<p>Çekim</p> <p>Fitil</p> <p>İplik eğirme</p> <p>Bobinleme</p>	<p>İplik eğirme</p> <p>Bobinleme</p>
--	--	--	--------------------------------------

		<p>j) <u>Pıtrak temizleme makinası ve karbonizasyon işlemi</u> : Pıtrak temizleme makinasının incelenmesi, (işletmede uygulanıyorsa) karbonizasyon işleminin açıklanması, uygulama nedenlerinin tespiti ve sonuçları.</p> <p>k) <u>Yağlama</u> : Yünün yağlanma nedenleri, yağlamanın hangi aşamada ve ne miktarda yapıldığı, kullanılan yağın türü ve özellikleri ve tercih edilme sebepleri-sonuçları.</p> <p>l) Tow'dan tops eldesi.</p>
	<p><u>I.A.3) Filament İplik ve Tekstüre Teknolojisi (yapay lif)</u></p>	<p>1) İşlem Sırası</p> <p>a) Hammadde</p> <p>b) Polimerizasyon</p> <p>c) Lif çekimi</p> <p>d) Oryantasyon</p> <p>e) Bitim (finish) işlemleri</p> <p>f) Krimp ve kesim</p> <p>g) Tekstüre işlemleri</p> <p>2) İncelenecek Parametreler</p> <p>a) Kullanılan kimyasal hammaddenin tanınması, özellikleri.</p> <p>b) Polimerizasyon işlemi ve gerçekleşen reaksiyonların incelenmesi.</p> <p>c) Düse tipleri ve büyüklükleri.</p> <p>d) Çekim sistemleri, filament inceliğinin ayarlanması, fiziksel elyaf özelliklerinin belirlenmesi, çekim ve bobinaj işlemlerinin izahı.</p> <p>e) Eğirme ve tekstüre işlemlerinin açıklanması.</p>
8 gün	I.B. KUMAŞ TEKNOLOJİSİ	

16.	I.B.1) Dokuma	<p>a) DOKUMA HAZIRLIK İŞLETMESİ</p> <p>İşletmede dokuma işlemine hazırlık sürecinde yapılan işlemler ve kullanılan dokuma hazırlık makineleri çalışma prensipleri, teknik parametreleri açıklanacak ve makinelerin teknik resimleri araştırılarak çizilecektir.</p> <p>Araştırılarak üretim detayları işlenecek makine türleri aşağıdaki gibidir;</p> <ul style="list-style-type: none">-Bobin Makineleri-Cağlıklar-Çözdü Levendi-Dokuma Levendi-Seri Çözgü Makineleri-Konik Çözgü Makineleri-Çözgü Birleştirme Makineleri-Haşıl Reçeleri (3 örnek)-Haşıl Makineleri-Tahar işlemi ve Makineleri <p>Süreçte, Dokuma Hazırlık Ders notları, Megep Dokuma hazırlık Ders kitapları kullanılabilir. Ayrıca bölüm sonuna her bir makine ya da işlem için en az bir video linki eklenmeli ve videodaki işlemler açıklanmalıdır.</p>
		<p>b) DOKUMA İŞLETMESİ</p> <p>Dokuma işletmesinde kullanılan geleneksel dokuma makineleri, ağızlık açma ve atkı atma prensiplerine göre sınıflandırmaları esas alınarak her birinin çalışma prensipleri, teknik parametreleri açıklanacak ve makinelerin teknik resimleri araştırılarak çizilecektir. Ayrıca Düğüm makineleri yine bu bölümde işlenecektir.</p> <ul style="list-style-type: none">-Mekikli Dokuma Makineleri-Mekikçikli Dokuma Makineleri-Kancalı Dokuma Makineleri-Hava ya da Su jetli Dokuma Makineleri-Eksantirikli Dokuma Makineleri

		<p>-Elektronik Armürlü Dokuma Makineleri</p> <p>-Elektronik Jakarlı Dokuma Makineleri</p> <p>-Düğüm Makineleri</p> <p>Süreçte, Dokuma Teknolojisi Ders notları, Megep Dokuma Teknolojisi Ders kitapları kullanılabilir. Ayrıca bölüm sonuna her bir makine ya da işlem için en az bir video linki eklenmeli ve videodaki işlemler açıklanmalıdır.</p>
		<p>c) DOKUMA TASARIM, İŞ EMRİ, KALİTE, İPLİK VE KUMAŞ DEPO</p> <p>İlgili bölümde aşağıdaki konular araştırılacak ve detaylandırılacaktır.</p> <p>-iplik deposu faaliyetleri</p> <p>-Ham kumaş deposu</p> <p>-Dokuma iş emri hazırlanması, kullanılan hesaplamalar, örnek bir hesaplama, örnek bir iş emri dökümanı, kumaş üretiminde hesaplamada kullanılan telef miktarları,</p> <p>-Kumaş tasarlamada kullanılacak en az bir tasarım programının açıklanması</p> <p>-Dokuma kumaşlarda karşılaşılan hatalar ve önleme yöntemleri</p> <p>Süreçte, Dokumacılık esasları,</p> <p>Dokuma hazırlık ve dokuma teknolojisi ders notları, Megep Tekstil Teknolojisi ders kitapları kullanılabilir. Her bir süreç uygulamalar esas alınarak kısaca açıklanacak, ayrıca mutlaka anlatım görsellerle desteklenecektir.</p>
20.	I.B.2) Örme	<p>-Piyasada yaygın olarak kullanılan atkılı örme makinalarının bölümleri</p> <p>-Dikişsiz örme makinalarının farkları ve avantajları</p> <p>a) Piyasada yaygın olarak bulunan düz ve yuvarlak örme makinalarının en/çap değerleri, kullanılan iğneler ve özellikleri (yenilik içerenler), sistem sayıları.</p> <p>b) Düz ve yuvarlak örme makinalarında iplik besleme ve kumaş çekme sistemleri için yapılan ayarların şekiller yardımıyla açıklanması.</p> <p>c) Düz örme makinasında şekilli giysi parçalarının (fully fashion) üretiminin şekil yardımıyla açıklanması.</p>
21.		<p>-Düz örme makinası elektronik jakar sistemleri</p> <p>-Yuvarlak örme makinası mekanik jakar ayar ve hazırlıkları</p> <p>a) Seçilen bir düz örme makinası için elektronik jakar sisteminin fotoğraflar yardımıyla açıklanması.</p>

		b) Yuvarlak örme makinalarında mekanik jakar sistemi için gerekli hazırlıkların açıklanması.
22.		- Basit desene sahip seçilen bir kumaşın fotoğrafı, örgü analizi ve üretim hesabı a) Düz veya yuvarlak örme makinalarında üretilen bir kumaşın fotoğrafı veya analiz videosu üzerinden içerdiği ilmek türlerinin açıklanması. b) Seçilen kumaş için kabul edilen standart makine verileriyle kg/saat cinsinden üretim hesabının yapılması
23.		- Çözümlü örme makinalarının temel kısımları ve çözgü hazırlama işlemi a) Çözümlü örme makinalarında üretilen ürünlere fotoğraflarla örnekler verilmesi. b) Bir makine fotoğrafı üzerinden temel kısımların ve iğne hareketlerinin gösterilmesi.
	I.B.3)Dokusuz Yüzeyler	-
24.		DOKUSUZ YÜZEY ÜRETİMİ İşletmede hangi yöntem ile dokusuz yüzey üretiminin gerçekleştirildiği, nonwoven üretim makinaları ve üretim esnasında yapılan işlemlerin anlatımı. Üretilen ürünlerin özelliklerinin ve uygulama alanlarının detaylı bir şekilde anlatımı bu bölümde verilmelidir. Aşağıdaki linklerde örnek dokusuz yüzey üretimine ait videolar verilmiştir. https://www.youtube.com/watch?v=Dn5imoNQi8o Örnek bir maske üretim makinası linki aşağıda verilmiştir. https://www.youtube.com/watch?v=AdhzhCMRXKA Çoklu iğneli nonwoven üretim linki; https://www.youtube.com/watch?v=qg36AvTtenI
		ÜRETİLEN DOKUSUZ YÜZEYİN FİKSAJİ İşletmede üretilen dokusuz yüzeylerin hangi yöntemler ile fikse edildiği ve fikse yönteminin şekil ve videolarla anlatımı. -İğneleme yöntemi -Su jeti ile fikseleme

		<p>-Kimyasal ile fikseleme -Isıl fiksaj yöntemleri bu bölümde anlatılmalıdır.</p>
7 gün	I.C. KALİTE KONTROL	
4 gün	I.C.1) İplik kalite kontrol	<p>1) Elyaf testleri Pamuk, yün ve sentetik liflere uygulanan testler :</p> <p>a)Elyaf mikronerinin veya inceliğinin, şapel uzunluğunun, mukavemetinin, kopma uzamasının, üniformitesinin, kısa elyaf içeriğinin, renk derecesinin, sarılık ve parlaklığının, olgunluk oranının Uster HVI vb. test cihazı ile belirlenmesi. Elde edilen sonuçların Uster Dünya İstatistikleri ile karşılaştırılması.</p> <p>b)Elyaf temizliğinin ve neps miktarının Uster AFIS test cihazında test edilmesi. Elde edilen parametrelerin Uster Dünya İstatistikleri ile karşılaştırılması.</p> <p>2) İplik testleri</p> <p>a) İplik numarasının tespiti, ortalama, standart sapma ve % 95 güven limitlerinin belirlenmesi. Numara varyasyonunun Uster Dünya İstatistikleri ile karşılaştırılması,</p> <p>b) Tarak, cer, penye şeridi ve iplik düzgünsüzlüğünün tespiti. CVm, U, I, ince/kalın yer, neps parametrelerinin belirlenmesi ve örnek test çıktısı. Sonuçların Uster Dünya İstatistikleri ile karşılaştırılması. Kütle diyagramı ve spektrogram sonucunun yorumlanması, çekim ve mekanik hata analizlerinin test prensibinin analizi, en az ikişer adet örnek verilerek açıklanması.</p> <p>c) İplilik tüylülüğünün tespiti, Uster Dünya İstatistikleri ile karşılaştırılması ve örnek test çıktısı.</p>

		<p>d) İplik mukavemeti, kopma uzaması, kopma işi parametrelerinin belirlenmesi ve test sonuçlarının Uster Dünya İstatistikleri ile karşılaştırılması. Test cihazının çalışma prensibinin incelenmesi ve örnek test sonucu verilmesi.</p> <p>e) İplik bükümünün tespiti, kullanılan test cihazının çalışma prensibinin incelenmesi, örnek test sonucu üzerinde analizler.</p>
3 gün	I.C.2) Kumaş kalite kontrol	<p>-Kumaş fiziksel ve mekanik özelliklerinin belirlenmesi</p> <p>a) Kumaş gramaj ve sıklık ölçümlerinin şekil destekli olarak test şartları ve standardı belirtilerek açıklanması</p> <p>b) Kumaş kopma ve yırtılma mukavemeti ölçümlerinin test şartları da belirtilerek şekiller yardımıyla açıklanması</p> <p>c) Kumaş patlama mukavemeti testinin (pnömatik) test şartları ve standartlar belirtilerek açıklanması</p>
		<p>-Kumaş aşınma ve boncuklanma direnci testleri</p> <p>-Giysilerde dikiş mukavemeti ve dikiş kayması testleri</p> <p>-Kumaş boyutsal değişim testleri</p> <p>a) Kumaş aşınma ve boncuklanma dirençlerinin Nu-Martindale yöntemine göre testinin test şartları ve standartlar belirtilerek açıklanması.</p> <p>b) Dikiş mukavemeti (yatay) ve dikiş kayması testlerinin test şartları da belirtilerek açıklanması.</p> <p>c) Kumaşta yıkama sonrası boyutsal değişimin test şartları ve standartlar belirtilerek açıklanması.</p>
		<p>-Kumaş renk haslığı (ışık, sürtünme, yıkama, hava şartları,) testleri</p> <p>Kumaşlarda en yaygın karşılaşılan etkenler olan ışık, su, yıkama, hava şartlarına karşı renk haslığı testlerinin test şartları ve standartlar belirtilerek açıklanması.</p>

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

VİDEOLAR

İPLİK TEKNOLOJİSİ VİDEOLAR

Kısa Stapel İplik Teknolojisi (pamuklu)

Rieter, Trutzchler, Marzoli, Lakshmi, Zinser, Saurer gibi **makine üretici firmalara ait** makinalara ait videolar incelenebilir.

- Anahtar kelimeler: Blowwroom machine (harman hallaç mak.), carding machine (tarak mak.), draw frame (cer mak.), combing machine (penye mak.), roving machine (fıtıl mak.), ring spinning machine (ring iplik mak.)
- Anahtar kelimeler: The World of Spinning with Rieter Machines veya [Rieter Yarn Spinning System Animations](#)
- Anahtar kelimeler: Trützschler spinning - spinning machine
- Anahtar kelimeler: Lakshmi Machine Works Limited - Textile Machinery
- Anahtar kelimeler: Marzoli Corporate Video (ENG)
- Anahtar kelimeler: Savio, Schlafhorst, Murata bobin machine (bobin makinası)
- Anahtar kelimeler: Rieter, Savio, Schlafhorst OE-rotor machine (OE-rotor makinası)
- <https://www.youtube.com/watch?v=bBfitNLtosE>

Uzun Stapel İplik Teknolojisi (vünlü)

- <https://www.youtube.com/watch?v=E-C1EIIIDS4s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=9UqhGIOaXwY>
- https://www.youtube.com/watch?v=-r2uPa_lXq4
- <https://www.youtube.com/watch?v=9pyMh0LI-8k>
- <https://www.youtube.com/watch?v=cRmdUxmW6yQ>

Filament İplik ve Tekstüre Teknolojisi (yapay lif)

Lif çekimi /sentetik iplik üretimi

- <https://www.youtube.com/watch?v=cn6K1m7yH0I>
- https://www.youtube.com/watch?v=22VC_8xcyrs
- <https://www.youtube.com/watch?v=fNdsOraykNI>
- <https://www.youtube.com/watch?v=GK27FORtePM>
- <https://www.youtube.com/watch?v=uIdZmU8RtVQ>

Sentetik iplik/tekstüre iplik üretimi

- <https://www.youtube.com/watch?v=CmuYMHvfta0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Cdcr3ythlWs>
- https://www.youtube.com/watch?v=z_rPRWp_YNI
- <https://www.youtube.com/watch?v=wavK76sNyil>
- <https://www.youtube.com/watch?v=fJi91Y9yxjA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Bqpgrf7uZ3w>

KUMAŞ TEKNOLOJİSİ VİDEOLAR

- 1) Düz örme makinası videoları (İçerik: Stoll Düz Örme Makinasında fully fashion üretim)
https://www.youtube.com/watch?v=qx0po_Uv8-0
https://www.youtube.com/watch?v=9J_nvNgmWcw
- 2) Düz Örme makinası jakar sistemi videosu (İçerik: Jakar programının tanıtımı)
https://www.youtube.com/watch?v=ZdL79_tb6ic
- 3) Yuvarlak örme makinası videoları (İçerik: Makina bölümleri ve genel çalışma prensibi)
<https://www.youtube.com/watch?v=b5SyMBE-CVM>
- 4) Yuvarlak örme makinası videoları (İçerik: Elektronik Jakar Sistemi)
https://www.youtube.com/watch?v=Nzr_zr5_xeE
- 5) Yuvarlak örme makinası videosu (İçerik: Seçilen ilmek türünün iğne diyagramına aktarılması ve kam ayarları)
<https://www.youtube.com/watch?v=rmfzewns8SE>
- 6) Çorap makinası videosu (İçerik: Bir çorabın üretimi ve burun dikişinin yapılması)
<https://www.youtube.com/watch?v=5WixlvwKW1M>
- 7) Dikişsiz ürün üretimi (İçerik: Yuvarlak örme ve çözgümlü örme makinalarında dikişsiz giysi üretimi ve teknolojilerin karşılaştırılması)

<https://www.youtube.com/watch?v=g4P6R0zTAw0>

- 8) Basit bir örme kumaşta ilmeklerin tanınması (İçerik: Çift pike kumaşta ilmek ve askıların sökülerek tanınması)
<https://www.youtube.com/watch?v=0ttm-aH-YWo>
- 9) Çözgülü Örme Makinası (İçerik: Karl Mayer Makinasının çalışması anındaki genel görünüşü)
https://www.youtube.com/watch?v=kbsw-MZD_CI
- 10) Raşel çözgülü örme makinası (İçerik: Tül perde üretimi)
<https://www.youtube.com/watch?v=dstRFXaCb8o>

İPLİK KALİTE KONTROL VİDEOLAR

- <https://www.youtube.com/watch?v=88evkGuGPAA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=NB7LTjuIfIE>
- <https://www.youtube.com/watch?v=HLQo2f4zzVA&list=PLFE879447D288D8DE&index=11&t=0s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=88evkGuGPAA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=1nQUU2PiKHE&list=PLFE879447D288D8DE&index=13>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ojdB0252S1w&list=PLFE879447D288D8DE&index=14>
- <https://www.youtube.com/watch?v=4HyBUkhIC5U&list=PLFE879447D288D8DE&index=15>
- <https://www.youtube.com/watch?v=bjpsLkSvikQ&list=PLFE879447D288D8DE&index=16>
- <https://www.youtube.com/watch?v=6eLNzNeFvPI&list=PLFE879447D288D8DE&index=12>
- <https://www.youtube.com/watch?v=U9IkVooI2DY&list=PLFE879447D288D8DE&index=11>
- <https://www.youtube.com/watch?v=HLQo2f4zzVA&list=PLFE879447D288D8DE&index=10>

KUMAŞ KALİTE KONTROL VİDEOLAR

- 1) Fiziksel kumaş testi videosu (İçerik: Kumaş Kopma Mukavemetinin Belirlenmesi-Şerit Y.)
https://www.youtube.com/watch?v=O4daOj_46AA
- 2) Fiziksel kumaş testi videosu (İçerik: Kumaş Yırtilma Mukavemetinin Belirlenmesi-Tek Yırtılmalı Dil)
<https://www.youtube.com/watch?v=abml7QrFWRk>
- 3) Fiziksel kumaş testi videosu (İçerik: Kumaş Patlama Mukavemetinin Belirlenmesi-Pnömatik Y.)
<https://www.youtube.com/watch?v=RD4gO88SacU>
- 4) Fiziksel kumaş testi videosu (İçerik: Dikiş Mukavemetinin ve Kaymasının Belirlenmesi)
<https://www.youtube.com/watch?v=lvuJbTeGnF0>

- 5) Fiziksel kumaş testi videosu (İçerik: Kumaş Aşınma Direncinin Belirlenmesi)
https://www.youtube.com/watch?v=K_FXMWTKN00
- 6) Fiziksel kumaş testi videosu (İçerik: Kumaş Boncuklanma Direncinin Belirlenmesi)
<https://www.youtube.com/watch?v=EIRFAdqWLq0> (ICI Metodu)
<https://www.youtube.com/watch?v=mgpgPMmaN5c> (Martindale Metodu)
<https://www.youtube.com/watch?v=BvrXnjALjxU> (Random Tumble Metodu)
- 7) Kimyasal kumaş testi videosu (İçerik: Sürtünmeye Karşı Renk Haslığının Tespiti)
<https://youtu.be/W0b4pDYJmHY>
- 8) Kimyasal kumaş testi videosu (İçerik: Işığa Karşı Renk Hasligi)
<https://youtu.be/bEvCsnM1Vdc>
- 9) Kimyasal kumaş testi videosu (İçerik: Kumaşlarda Suyu Karşı Renk Haslığının Tespiti)
<https://youtu.be/yMjSm7DKibk>
- 10) Kimyasal kumaş testi videosu (İçerik: Hava Şartlarına Karşı Renk Haslığının Tespiti)
https://youtu.be/mhXkEU_8Fz0
- 11) Kimyasal kumaş testi videosu (İçerik: Yıkamaya Karşı Renk Haslığının Tespiti)
<https://youtu.be/l6D66QqSv5o>
- 12) Kimyasal kumaş testi videosu (İçerik: Kumaşlarda Yıkama Sonrası Boyutsal Değişimin Ölçülmesi)
<https://youtu.be/NuMJeh1Cq1l>

KAYNAKLAR

İPLİK TEKNOLOJİSİ KAYNAKLAR

I.A.1.) Kısa Ştapel İplik Teknolojisi (pamuklu)

- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Do%C4%9Ffal%20Lifler.pdf
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C4%B0plik%20Numaraland%C4%B1rma.pdf
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Pamuk%20Harman%C4%B1%201.pdf
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Pamuk%20Harman%C4%B1%202.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Elyaf%20Harman%C4%B1%203.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Pamuk%20Harman%20Hesaplar%C4%B1.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Tarak%20Makinesi.pdf

- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Pamuk%20Tarak%20Makinesi.pdf
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Tarak%20Makinesi%20Hesaplar%C4%B1.pdf
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Cer%20Makinesi.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Vatka%C4%B1%20Cer%20Makinesi%20Hesaplar%C4%B1.pdf
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87ekme%20Makinesi%20Hesaplar%C4%B1.pdf
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Vatka%20Makinesi.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Penye%20%28tarama%29%20Makinesi%20Hesaplar%C4%B1.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Penye%20Taramadaki%20Yar%C4%B1%20Mamul%20Kontrolleri%202.pdf
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Fitil%20%28flayer%29%20Makinesi.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Fitil%20%28flayer%29%20Makinesi%20Hesaplar%C4%B1.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Ring%20%C4%B0plik%20Makinesi.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Ring%20%C4%B0plik%20Makinesi%20Ve%20%C4%B0pliklerin%20Kontrolleri%202.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Bobin%20Makinesi.pdf
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Open%20-end%20%C4%B0plik%20Makinesi.pdf
- <https://www.truetzschler-spinning.de/tr/>
- <https://www.rieter.com/products/systems>
- <https://en.marzoli.camozzi.com/products/products-and-solutions.kl>
- <https://www.lmwtmd.com/>
- <https://saurer.com/en/systems/zinser-ring-spinning-system/zinser-systems-ring-spinning>
- <https://saurer.com/en>
- <https://www.asteks.com/>
- <https://www.uster.com/en/>

I.A.2) Uzun Ştapel İplik Teknolojisi (yünlü)

- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Do%C4%9Fal%20Lifler.pdf
- [http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Bams%20\(Pres\)%20Makinesi.pdf](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Bams%20(Pres)%20Makinesi.pdf)
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Y%C3%BCn%20Tarak%20Makinesi%20Hesaplar%C4%B1.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87ekme%20Makinesi.pdf
- [http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87ekme%20\(Melanj%C3%B6r\)%20Makinesi.pdf](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87ekme%20(Melanj%C3%B6r)%20Makinesi.pdf)
- [http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Fitil%20\(Finis%C3%B6r\)%20Makinesi.pdf](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Fitil%20(Finis%C3%B6r)%20Makinesi.pdf)
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Ring%20%C4%B0plik%20Makinesi.pdf

- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Bobin%20Makinesi.pdf
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Aktarma%20%20C4%B0%20C5%9Flemi.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Katl%20%20C4%B1%20Ve%20B%20C3%BCk%20C3%BCl%20C3%BC%20%20C4%B0pli%20%20C4%9Fin%20Kontrolleri.pdf

I.A.3) Filament İplik ve Tekstüre Teknolojisi (yapay lif)

- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Filament%20%20C4%B0plik%20%20C3%9Cretimi.pdf
- <https://tekstilbilgi.net/filament-iplik-uretimi.html>
- <http://www.tekstildershanesi.com.tr/bilgi-deposu/sentetik-elyaf-ve-iplik.html>
- <http://uslan.com.tr/urunlerimiz/sentetik-iplik-uretim-sistemleri/>
- <http://libratez.cu.edu.tr/tezler/5768.pdf>
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Tekst%20%20C3%BCre%20%20C4%B0plik%20%20C3%9Cretimi.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Filament%20%20C4%B0plik%20Kontrolleri%201.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Filament%20%20C4%B0plik%20Kontrolleri%202.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Filament%20%20C4%B0plik%20Kontrolleri%203.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sentetik%20%20C4%B0plik%20Kontrolleri.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sentetik%20Yar%20%20C4%B1%20Mamul%20Kontrolleri%201.pdf
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sentetik%20Yar%20%20C4%B1%20Mamul%20Kontrolleri%202.pdf

KUMAŞ TEKNOLOJİSİ KAYNAKLAR

- 1) ELEKTRONİK DÜZ ÖRME MAKİNELERİNDE ÜRETİME HAZIRLIK-1 542TGD510, , MEB Tekstil Teknolojisi Modül Raporu, 2011, Ankara. http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Elektronik%20D%20%20C3%BCz%20%20C3%96rme%20Makinelerinde%20%20C3%9Cretim%201.pdf
- 2) TEK PLAKA YUVARLAK ÖRME MAKİNELERİNDE ÜRETİM 1 542TGD733, MEB Tekstil Teknolojisi Modül Raporu, 2012, Ankara. http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Tek%20Plaka%20Yuvarlak%20%20C3%96rme%20Makinelerinde%20%20C3%9Cretim%201.pdf
- 3) ÇİFT PLAKA RİBANA YUVARLAK ÖRME MAKİNELERİNDE ÜRETİM 1 542TGD73, MEB Tekstil Teknolojisi Modül Raporu, 2011, Ankara. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%20%20C3%87ift%20Plaka%20Ribana%20Yuvarlak%20%20C3%96rme%20Makinelerinde%20%20C3%9Cretim%201.pdf

4) ÇİFT PLAKA İNTERLOK YUVARLAK ÖRME MAKİNELERİNDE ÜRETİM (Standart, askılı ve atlamalı pike yapılar) 1, MEB Tekstil Teknolojisi Modül Raporu, 2013, Ankara.

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87ift%20Plaka%20%C4%B0nterlok%20Yuvarlak%20%C3%96rme%20Makinel%20%C3%9Cretim%201.pdf

5) ÇORAP ÖRMEDE ÜRÜN OLUŞTURMA 542TGD509, MEB Tekstil Teknolojisi Modül Raporu, 2011. Ankara.

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87orap%20%C3%96rmede%20%C3%9Cr%C3%BCn%20Olu%C5%9Fturma.pdf

6) Özkendirici, B. (2010). Tasarım yöntemleri açısından çözgülu örme, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi FBE, İstanbul.

<https://katalog.marmara.edu.tr/eyayin/tez/T0070697.pdf>

KALİTE KONTROL KAYNAKLAR

1) KALİTE KONTROL PROSESLERİ (Kalite Kontrolün Temelleri ve Örme Kumaşta Temel Fiziksel Kontroller) 542TGD543, MEB Tekstil Teknolojisi Modül Raporu, 2011. Ankara. http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kalite%20Kontrol%20Prosesleri.pdf

2) Kurtça, E. (2001). *Atkı İpliği Özellikleri, Sıklık ve Örgü Tipinin Kumaş Mekanik Özellikleri Üzerine Etkisi*, Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü. <https://polen.itu.edu.tr/bitstream/11527/11351/1/735.pdf>

EK-4

PANDEMİ DÖNEMİ UZAKTAN 2. DÖNEM STAJI İŞ PLANI		
GÜN	YAPILACAK İŞLER	AÇIKLAMA
15 gün	İLA BOYA – TERBİYE TEKNOLOJİSİ	
1.	Ön Terbiye	Boya-Terbiye İşletmesinde Uygulanan Ön Terbiye (Kasar) İşlemlerinin Açıklanması a) Ham kalite kontrol ve etiketleme, gruplama işlemleri, b) Yakma işlemi, c) Haşıl sökme işlemi, d) Hidrofilleştirme işlemi (pişirme, kaynatma), e) Ağartma (kasar) işlemi, f) Optik beyazlatma işlemi, g) Merserize işlemi, h) Yıkama işlemi, - Yıkama mekanizmasının açıklanması, - Yıkama maddelerinin etki mekanizmaları, - Yıkama makinaları, i) Kurutma işlemi, - Kurutma mekanizmasının açıklanması,

		<ul style="list-style-type: none"> - Termofiksaj mekanizmasının açıklanması, - Kurutma ve termofiksaj makinaları.
	<p>1. Boya</p> <p>2. Baskı</p>	<p>1.20 ton/gün kapasiteli bir reaktif boyarmadde kullanan pamuk boyama işletmesi oluşturunuz. Makineleri farklı yükleme yapacak şekilde çeşitlendiriniz. Bitim işlemine gelinceye kadar kullanılabilen makineleri seçip iş akım planını oluşturunuz.</p> <p>2. 20 ton/gün kapasiteli bir reaktif boyarmadde kullanan pamuk baskı işletmesi oluşturunuz. Bitim işlemine gelinceye kadar kullanılabilen makineleri seçip iş akım planını oluşturunuz.</p>
		Seçtiğiniz işletme için makineleri açıklayınız. Kapasitelerini belirleyiniz
		Seçtiğiniz işletme için boya yahut baskı reçetesi oluşturup yıkama dahil prosesleri belirleyiniz
		Seçtiğiniz makineleri avantaj ve dezavantajlarıyla açıklayınız
		Dijital baskı ön işlem ve işlem adımlarını belirtiniz. Avantaj ve sakıncalarını açıklayınız
	Bitim	<p>Boya-Terbiye İşletmesinde Uygulanan Bitim İşlemlerinin Açıklanması</p> <p>a) Mekanik bitim işlemlerinin açıklanması (Kalandırlama, dekatür, polisaj, presleme, zımparalama, makaslama, şardonlama, floklama gibi işlemler),</p> <p>b) Kimyasal bitim işlemlerinin açıklanması (Tutum apresi, sıvı itici ve sıvı geçirmezlik apresi, buruşmazlık apresi, güç tutuşurluk apresi, antibakteriyel apre, antistatik apre, yünün keçeleştirilmesi, keçeleşmezlik, krablama gibi yaş bitim işlemleri),</p> <p>c) Çekmezlik (sanfor) işleminin açıklanması (kumaşlarda boyutsal stabiliteyi geliştirmeye yönelik bitim işlemleri; sanfor, keçeli kompaktörler, termofiksaj gibi),</p>

		d) Apre reçetelerinin yazılması ve açıklanması (aplikasyon yöntemlerini ve örnek reçete koşullarının belirlenmesi).
7 gün	IL.B KONFEKSİYON TEKNOLOJİSİ	
16.	Konfeksiyon İşletmelerindeki Departmanlar ve Görev Tanımları, Organizasyon Planlama	<p>Konfeksiyon işletmesinde bulunan departmanlar ve görev tanımları açıklanacak, bölümlerin birbirleri ile çalışma prensipleri yazılacak. Bütün departmanların sırası ile iş akış planları oluşturulacak.</p> <p>Bölmelerde bulunan farklı fonksiyonlara sahip makinaların incelenmesi ve şema çizerek kullanım amaçlarının belirlenmesi. Kumaş kontrol makinesi, pastal çizim, kumaş serim makinesi ve masaları, kumaş kesim otomatları (hızarlar, el bıçakları vb.), dikiş makineleri türleri, otomatlar, özel makineler, ütüler (tipleri, kullanım yerleri), paketleme otomatları.</p>
	Tasarım, Modelhane ve Kesimhane	<p>İşletmede üretime geçilmeden önce yapılan çalışmaların belirlenmesi ve incelenmesi. Tasarım ve model çalışmalarının yapılması, ürün fiyatlandırma, sipariş alma ve detaylandırma, planlama (yardımcı malzemelerin tespiti vb.), müşteri ve numune onayının alınması, üretime başlama emrinin verilmesi.</p> <p>Örnek bir modelhane videosunu aşağıdaki linkten izleyebilirsiniz.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=IWgD7mbjPmU</p>
	Dikim Hane	<p>Dikim bölümünde üretimi yapılan bir ürün için, ürün operasyon listesinin hazırlanması (operasyon adları, birim zamanlar), makine parkı yerleşim planının gösterilmesi, çalışma şeklinin belirlenmesi (bant usulü veya grup çalışması vb.).</p> <p>Üretimde kullanılan dikiş makinalarının ve dikiş ipliği özelliklerinin belirlenmesi. İplik tercih edilirken dikkat edilen hususlar.</p> <p>Örneğin bir t-shirt üretimi nasıl yapılır linkteki videodan izleyebilirsiniz.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=spekGtNACPM</p> <p>Bir konfeksiyon işletmesi örneğini videolardan izleyebilirsiniz.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=OngDNbMhNOQ</p>

		https://www.youtube.com/watch?v=AVKoau1TyDs
	Kalite Kontrol	Konfeksiyon işletmesinde kalite güvence bölümünün görevlerinin belirlenmesi. Kalite kontrolün hangi noktalarda yapıldığının, hizmet içi ve hizmet dışı personelin eğitimine önem verilip verilmediğinin belirlenmesi ve açıklanması.
8 gün	II.C. İŞLETME	
23.		<ol style="list-style-type: none">1) Yönetim organizasyonunun (şeması ve görev tanımları) belirlenmesi.2) Bilgi ve emir akışı koordinasyonu.3) Fabrika organizasyonu (yerleşim planı vb.).4) Üretim akış şeması.5) Çalışan sayısı.6) Ücret politikası (teşvik, prim vb.).7) Verimlilik değerlendirmesinin nasıl yapıldığının belirlenmesi.8) Planlama.9) Satın alma.10) Pazarlama (İşletmede ürün pazarlama fonksiyonlarının incelenmesi ve satış ve üretim dengesinin kurulması için yapılan planlamanın belirlenmesi).11) Personel.12) Muhasebe bölümlerinin incelenmesi.

YARARLANILABİLECEK KAYNAKLAR

VİDEOLAR

BOYA – TERBİYE TEKNOLOJİSİ VİDEOLAR

Tekstil Ön Terbiyesi # 1. Hafta Ön Terbiyeye Giriş

<https://www.youtube.com/watch?v=bw3KarvsO5Q>

Tekstil Terbiye İşlemleri III: Pamuk, Yün, İpek ve Sentetik Kumaşlarda Ön Terbiye İşlemleri

<https://www.youtube.com/watch?v=0Vtp3wRJJ8c>

Tekstil Ön Terbiyesi #Keten Mamullerinin Ön Terbiyesi

https://www.youtube.com/watch?v=dE7l5qq_tVc

Genel Tekstil (Terbiye) İşlemleri I: Ön Terbiye İşlemleri (Yıkama, Yakma, Haşıl Sökme)

<https://www.youtube.com/watch?v=bVrzmSk-PdE>

Ön Terbiye İşlemleri II: Kassarlama , Mersefizasyon, Karbonizasyon, Dinkleme, Fiksaj

https://www.youtube.com/watch?v=nSEJV_iuS24

Tekstil Ön Terbiyesi #Pamuklu Mamullere Uygulanan Ön Terbiye İşlemleri

<https://www.youtube.com/watch?v=mDtHJf6YE5w>

Tekstil Ön Terbiyesi #Yıkama ve Kurutma

<https://www.youtube.com/watch?v=aanwq55pPUo>

Genel Terbiye Teknolojisi-Pamuklu Mamullere Uygulanan Ön Terbiye İşlemleri # 4 .Hafta

<https://www.youtube.com/watch?v=wE-2IsurNdA>

Pamuklu Mamullere Uygulanan Ön Terbiye İşlemleri #Yakma İşlemi

<https://www.youtube.com/watch?v=0wZKugUM11c>

Genel Terbiye Teknolojisi Hidrojen Peroksit Ağartması #6 Hafta

<https://www.youtube.com/watch?v=T38N56kPnpU>

Tekstil Ön Terbiyesi #OptikBeyazlatma

https://www.youtube.com/watch?v=eiZw_TO7QBw

Genel Terbiye Teknolojisi- Merserizasyon #6 Hafta

<https://www.youtube.com/watch?v=BUQEAd5b5zY>

Tekstil Ön Terbiyesi #Yağlama #Ağartma (Yünlü Mamuller)

<https://www.youtube.com/watch?v=FmZS6gpyEdA>

a. Mekanik Bitim İşlemleri ile ilgili videolar

<https://www.youtube.com/watch?v=NygxEEoj6xQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=yeB2IfDfzg4> (zımparalama, şardonlama, makaslama işlemleri hakkında)

<https://www.youtube.com/watch?v=X07XXMllnhc> (Kalandır işlemleri hakkında)

<https://www.youtube.com/watch?v=6zOyeCFHDXI> (Kalandır işlemleri hakkında)

<https://www.youtube.com/watch?v=WvvI1N2fe1c> (Kurutma)

<https://www.youtube.com/watch?v=-BhzP-0Mha0> (şeftali tüyü etkisi, çekmezlik, germeli kurutma)

<https://www.youtube.com/watch?v=eSmgLRnfwA0>

b) Kimyasal bitim işlemlerinin açıklanması,

<https://www.youtube.com/watch?v=gucBFO0V5iM> (Yaş terbiye aplikasyon yöntemleri)

<https://www.youtube.com/watch?v=W9DfAJebFX4> (Yumuşatma)

<https://www.youtube.com/watch?v=GdqvXSvyRYg> (Su itici bitim işlemleri)

<https://www.youtube.com/watch?v=jyqQVOb9GIA> (Antibakteriyel bitim işlemleri)

https://www.youtube.com/watch?v=4_EUI70oSwc (Güç tutuşur bitim işlemleri)

c) Çekmezlik (sanfor) işleminin açıklanması (içerik: Sanfor, çekmezlik)

<https://www.youtube.com/watch?v=qpuNPnQAJQs>

<https://www.youtube.com/watch?v=QA-9s8FBKGs>

<https://www.youtube.com/watch?v=NuMJeH1Cq1I>

<https://www.youtube.com/watch?v=27NPvkkPOFs>

KONFEKSİYON TEKNOLOJİSİ VİDEOLAR

Örnek bir modelhane videosunu aşağıdaki linkten izleyebilirsiniz.

<https://www.youtube.com/watch?v=IWgD7mbjPmU>

Bir t-shirt üretimi nasıl yapılır linkteki videodan izleyebilirsiniz.

<https://www.youtube.com/watch?v=spekGtNACPM>

Bir konfeksiyon işletmesi örneğini videolardan izleyebilirsiniz.

<https://www.youtube.com/watch?v=OngDNbMhNOQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=AVKoau1TyDs>

KAYNAKLAR

SELÜLOZUN ÖN TERBİYESİ 1, 542TGD552, Tekstil Teknolojisi, MEGEP, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2011.

http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sel%C3%BClozun%20%C3%96n%20Terbiyesi%201.pdf

SELÜLOZUN ÖN TERBİYESİ 2, 542TGD553, Tekstil Teknolojisi, MEGEP, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2011.

http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sel%C3%BClozun%20%C3%96n%20Terbiyesi%202.pdf

İPEĞİN ÖN TERBİYESİ 542TGD556, Tekstil Teknolojisi, MEGEP, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2011.

http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C4%B0pe%C4%9Fin%20%C3%96n%20Terbiyesi.pdf

YÜNÜN ÖN TERBİYESİ 2 542TGD555, Tekstil Teknolojisi, MEGEP, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2011.

http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Y%C3%BCn%C3%BCn%20%C3%96n%20Terbiyesi%202.pdf

SENTETİKLERİN ÖN TERBİYESİ 2 542TGD557, Tekstil Teknolojisi, MEGEP, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2011.

http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sentetiklerin%20%C3%96n%20Terbiyesi%202.pdf

ÖRME MAMULLERİN ÖN TERBİYESİ 542TGD558, Tekstil Teknolojisi, MEGEP, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2011.

http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%96rme%20Mamullerin%20%C3%96n%20Terbiyesi.pdf

http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kuma%C5%9F%20Boyama%20%28%C3%A7ektirme%20Y%C3%B6ntemi%29%202.pdf

[http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kuma%C5%9F%20Boyama%20\(emdirme%20Y%C3%B6ntemi\)%202.pdf](http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kuma%C5%9F%20Boyama%20(emdirme%20Y%C3%B6ntemi)%202.pdf)

http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kurutma%20Ve%20Egalize.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Boyar%20Maddelerle%20Bask%C4%B1%201.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Dijital%20Bask%C4%B1ya%20Haz%C4%B1rl%C4%B1k.pdf

http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Dijital%20Bask%C4%B1%20%28Tekstil%20Teknolojisi%29.pdf

[file:///C:/Users/asus/Downloads/68_M3%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/asus/Downloads/68_M3%20(1).pdf)

a. Mekanik bitim işlemlerinin açıklanması (Şardonlama, zımparalama, makaslama, fırçalama, sanfor, kalandırlama)

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Temel%20Bitim%20%C4%B0%C5%9Flemleri%20%28Apre%29.pdf

<http://www.carpetrium.com/haber-Tekstil-de-Bitim-Islemleri-2375.html>

http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C5%9Eardonlama%20Ve%20Z%C4%B1mparalama.pdf

<http://tekstilkutuphane.blogspot.com/2014/01/apre-nedir-apre-cesitleri-nelerdir.html>

<https://slideplayer.biz.tr/slide/12361718/>

b. Kimyasal bitim işlemlerinin açıklanması (İçerik:sıvı iticilik, kir iticilik, tutum, güç tutuşurluk, buruşmazlık, antipilling)

<http://www.carpetrium.com/haber-Tekstil-de-Bitim-Islemleri-2375.html>

<http://tekstilkutuphane.blogspot.com/2014/01/apre-nedir-apre-cesitleri-nelerdir.html>

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Temel%20Bitim%20%C4%B0%C5%9Flemleri%20%28Apre%29.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Ke%C3%A7ele%C5%9Fmezlik%20Ve%20Tutum%20Apre%20Kombinasyonu.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kimyasal%20Tutum%20Apre%20Kombinasyonlar%C4%B1%202.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kayganl%C4%B1k%20Ve%20Dolgunluk%20Apreleri.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kimyasal%20Apre%20Kombinasyonlar%C4%B1%201.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Parlakl%C4%B1k%20Ve%20Kir%20%C4%B0ticilik%20Apreleri.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/G%C3%BC%C3%A7%20Tutu%C5%9Furluk%20Ve%20Buru%C5%9Fmazl%C4%B1k%20Apreleri.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kimyasal%20Apre%20Kombinasyonlar%C4%B1%202.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Yumu%C5%9Fatma%20Ve%20Sert%20Tutum%20Apreleri.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kurutma%20Ve%20Egalize.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Yumu%C5%9Fatma%20Ve%20Sert%20Tutum%20Apreleri.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kal%C4%B1c%C4%B1%20%C5%9Eekil%20Ve%20Tumbler.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Antiseptik%20Ve%20Tutum%20Apre%20Kombinasyonu.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Saydamla%C5%9Ft%C4%B1rma%20Ve%20Tutum%20Apre%20Kombinasyonu.pdf

c) Çekmezlik (sanfor) işleminin açıklanması,

<http://tekstilkutuphane.blogspot.com/2014/01/apre-nedir-apre-cesitleri-nelerdir.html>

<https://tekstilbilgi.net/apre-islemleri-nelerdir.html>

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sanfor%20Ve%20Kaland%C4%B1rlama.pdf

d) Apre reçetelerinin yazılması ve açıklanması.

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Hedef%20Kuma%C5%9F%C4%B1%20Elde%20Etme.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87%C3%B6zelti%20Haz%C4%B1rlama%201.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87%C3%B6zelti%20Haz%C4%B1rlama%202.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Re%C3%A7ete%20ve%20Fulard%20Hesaplar%C4%B1.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Re%C3%A7ete%20ve%20Fulard%20Hesaplar%C4%B1.pdf

http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Re%C3%A7ete%20ve%20Fulard%20Hesaplar%C4%B1.pdf