**TEKSTİL TEKNOLOJİSİ ALANI**

**TEKSTİL BİTİM İŞLEMLERİ ( APRE ) DALI**

**KALFALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK** **DERSLERİ** | TEKSTİL MESLEĞİNE GİRİŞ |
| TEKSTİL LİFLERİ |
| TEMEL TEKSTİL UYGULAMALARI |
|  **DAL DERSLERİ** | GENEL APRE UYGULAMALARI |

Tekstil Mesleğine Giriş dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **İş Sağlığı ve Güvenliği**
2. **Tekstile Giriş**
3. **Tekstilde İş Güvenliği**
4. **İplik**
5. **Dokuma**
6. **Örme**
7. **Baskı**
8. **Boyama**
9. **Bitim İşlemleri Apre**
10. **Dokusuz yüzeyler**

**1-İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/ öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kurallara göre gerekli tedbirler almaya yönelik bilgi ve beceri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- İş sağlığı ve güvenliği

2- Meslek hastalıkları ve korunma yöntemleri

3- İş yerinde oluşabilecek iş kazaları

İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları ile iş kazalarından doğabilecek hukuki sonuçları açıklar. Meslek hastalıkları ve korunma yöntemlerini açıklar. İş yerinde oluşabilecek iş kazalarına karşı gerekli tedbirleri alır.

**2-Tekstile Giriş**

**MODÜLÜN AMACI:** Bu derste bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak tekstilin tanımı ve sınıflandırılması, tekstilin Türkiye’deki yeri ve önemi, tekstilin tarihçesi, tekstilde kullanılan teknik terimler ile ilgili bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır

**KONULAR**

1- Tekstil tanımı, sınıflandırılması ve tarihçesi

2- Tekstilin Türkiye ve dünyadaki yeri ve önemi

3- Tekstilde kullanılan teknik terimler

Tekstil tanımı, sınıflandırılması ve tarihçesi tekstilin Türkiye ve dünyadaki yeri ve önemi, tekstilde kullanılan teknik terimleri açıklar.

**3-TEKSTİLDE İŞ GÜVENLİĞİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; tekstil iş yerlerinde ortaya çıkabilecek kaza, yaralanma ve yangınlara karşı alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1- Tekstil iş yerinde sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurlar

2- Tekstil meslek hastalıkları

3- Tekstil işyerlerinde karşılaşılan iş kazaları ve yangın önlemleri

4- Tekstil iş kazalarında uygulanacak hukuki işlemler.

Tekstil iş yerinde sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurlar, tekstil meslek hastalıkları tekstil işyerlerinde karşılaşılan iş kazaları ve yangın önleme önlemleri, tekstil İş kazalarında uygulanacak hukuki işlemleri bilir.

**4-İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü ve iş talimatına uygun olarak ipliği tanımlar, iplikçilik çeşitleri ile ilgili bilgi kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. İplikçiliğin tanımı ve sınıflandırılmasını
2. İplikçilikte kullanılan makineler

İplikçiliğin tanımı ve sınıflandırılmasını, iplikçilikte kullanılan makineleri bilir.

**5-DOKUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; kendini, çevreyi tanıyıp iş hayatı, sosyal ve kültürel hayatta iletişim süreci ögelerini kullanarak etkili iletişim kurabilmesine yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Dokumanın tanımı ve amacı
2. Dokuma kumaşlarda yapı elemanları
3. Dokuma işlem birimleri

Dokumanın tanımı ve amacı, dokuma kumaşlarda yapı elemanları ve dokuma işlem birimlerini bilir.

**6-ÖRME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, uluslararası geçerliliği olan standartlara ve makine kullanma talimatlarında belirtilen standartlara uygun olarak temel örme sistemleri ve örme kumaşlar ile ilgili bilgileri kazandırmaktır

**KONULAR**

1. Örmeciliğin tanımı ve sınıflandırılması
2. Örmecilikte kullanılan makineler

Örmeciliğin tanımı ve sınıflandırılmasını, örmecilikte kullanılan makineleri bilir.

**7-BASKI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak temel baskı işlemleri yapma ile ilgili bilgileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Tekstil baskı ve desenin tanımı
2. Baskı çeşitleri
3. Baskı makineleri

Tekstil baskı ve desenin tanımı, baskı çeşitleri ve baskı makinelerini bilir.

**8-BOYAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak temel boyama işlemleri yapma ile ilgili bilgileri kazandırmaktır.

.**KONULAR**

1. Terbiyenin tanımı ve amacı
2. Boyar maddenin tanımı ve sınıflandırılması
3. Boyama yöntemleri

Terbiyenin tanımı ve amacı, boyar maddenin tanımı, sınıflandırılması ve boyama yöntemlerini bilir.

**9-BİTİM İŞLEMLERİ APRE**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak bitim işlemleri(Apre) yapma ile ilgili bilgileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Tekstilde bitim işlemleri(Apre) nin tanımı amacı
2. Tekstil bitim(Apre) işlemlerinin sınıflandırılması

Tekstilde bitim işlemlerinin(Apre) tanımı, amacı ve tekstil bitim(Apre) işlemlerinin sınıflandırılmasını bilir.

**10-DOKUSUZ YÜZEYLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak dokusuz yüzey işlemleri yapma ile ilgili bilgileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Dokusuz yüzeylerin tanımı ve amacı
2. Dokusuz yüzeylerin sınıflandırılması

Dokusuz yüzeylerin tanımı, amacı ve dokusuz yüzeylerin sınıflandırılmasını bilir.

**TEKSTİL LİFLERİ**

Tekstil Lifleri dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır

1. **Doğal Lifler**
2. **Yapay Lifler**

**1.DOĞAL LİFLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü ve iş talimatına uygun olarak doğal lifleri ayırt etmeye ilişkin bilgi ve beceriler kazandırılacaktır.

**KONULAR**

1. Bitkisel liflerin özelliklerini ayırt etme
2. Hayvansal liflerin özeliklerini ayırt etme
3. Mikroskop testi ile lifleri ayırt etme
4. Yakma testi ile lifleri ayırt etme

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü ve iş talimatına uygun olarak doğal lifleri ayırt eder.

1. **Yapay Lifler**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü ve iş talimatına uygun olarak yapay lifleri ayırt etmeye ilişkin bilgi ve beceriler kazandırılacaktır.

**KONULAR**

1. Suni (Rejenere) lifleri tanıma testleri ile ayırt etme
2. Sentetik lifleri tanıma testleri ile ayırt etme

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü, iş talimatına uygun olarak yapay lifleri ayırt eder.

**TEMEL TEKSTİL UYGULAMALARI**

**Temel Tekstil Uygulamaları dersi modülleri**

1. Temel El Aletleri
2. İplikçiliğin Sınıflandırılması
3. Numunelerin Numara Hesabı
4. İplik Hazırlama Makineleri
5. İplik Üretim Makineleri
6. Ana Örgüler
7. Ana Örgülü Numune Kumaş Dokuma
8. Temel Dokuma Sistemleri
9. Temel Örme Sistemleri ve Örme Kumaşlar
10. El Örme Makinelerinde Üretim
11. Endüstriel Örme Sistemleri
12. Temel Dokusuz Yüzey Uygulamaları
13. Temel Laboratuar Uygulamaları
14. Temel Boyama
15. Temel Baskı
16. Temel Bitim İşlemleri(Apre)

**TEMEL EL ALETLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü ve iş talimatına uygun olarak temel el aletlerini tanıma ve kullanma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Kontrol ve Vida Sıkma Aletlerini Kullanma
2. Basit kesici ve şekillendirici aletleri kullanma
3. Kesici ve delici aletleri kullanma
4. Ölçüm aletlerini Kullanma
5. Anahtarları kullanma
6. Diğer faydalı ekipmanları kullanma kontrol ve vida sıkma aletlerini kullanma
7. Basit kesici ve şekillendirici aletleri kullanma
8. Kesici ve delici aletleri kullanma
9. Ölçüm aletlerini kullanma
10. Anahtarları kullanma
11. Diğer faydalı ekipmanları kullanma

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine ve iş talimatına uygun olarak temel el aletlerini tanıyarak kullanır.

**İPLİKÇİLİĞİN SINIFLANDIRILMASI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü ve iş talimatına uygun olarak iplikçiliği ve hammaddeyi sınıflandırma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. İplikçiliği sınıflandırma
2. İplik yapımında kullanılan hammaddeleri ayırt etme

İplikçiliği ve hammaddeyi sınıflandırır.

**NUMUNELERİN NUMARA HESABI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü, iş talimatı ve numara ölçü birimlerine uygun olarak numunenin numara hesabını yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Numara ölçü birimlerini tanıma
2. Numunenin numara hesabını yapma

Numara ölçü birimlerine uygun olarak numunenin numara hesabını yapar.

**İPLİK HAZIRLAMA MAKİNELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü ve iş talimatına uygun olarak iplik hazırlama makinelerini tanıma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Harman ve Harman hallaç makinelerini tanıma
2. Tarak makinesini tanımak
3. Cer – çekme makinesini tanıma
4. Penye makinesini tanıma Harman ve Harman hallaç makinelerini tanıma
5. Tarak makinesini tanımak
6. Cer – çekme makinesini tanıma
7. Penye makinesini tanıma

İplik hazırlama makinelerini açıklar.

**İPLİK ÜRETİM MAKİNELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü ve iş talimatına uygun olarak iplik üretim makinelerini tanıma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Fitil - Finisör makinesini tanıma
2. Ring iplik makinesini tanıma
3. Open-end iplik makinesini tanıma
4. Bobin makinesini tanıma

İplik üretim makinelerini açıklar.

**ANA ÖRGÜLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına ve örgü çizme tekniğine uygun olarak ana örgüleri çizme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Bezayağı örgüsü çizme
2. Dimi örgülerini çizme
3. Saten örgülerini çizme
4. Renkli ipliklerin örgülere etkisini belirleme

Örgü çizme tekniğine uygun olarak ana örgüleri çizer.

**ANA ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve bakım talimatı ve numune kumaş dokuma tekniğine uygun olarak ana örgülü kumaşları dokuma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Numune kumaş dokumaya hazırlık yapma
2. Bezayağı örgülü numune kumaş dokuma
3. Dimi örgülü numune kumaş dokuma
4. Saten örgülü numune kumaş dokuma

Çalışma ve makine kullanma talimatına uygun olarak numune kumaş dokuma tekniğine uygun olarak ana örgülü kumaşları dokur.

**TEMEL DOKUMA SİSTEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve bakım talimatlarına uygun olarak dokuma makinesinin temel dokuma sistemleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Çözgü ve atkı yönünde işlem akışı ve elemanlarını tanıma
2. Ağızlık açma sistemlerini tanıma
3. Atkı atma sistemlerini tanıma

Dokuma makinesinin temel dokuma sistemlerini açıklar.

**TEMEL ÖRME SİSTEMLERİ VE ÖRME KUMAŞLAR**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, uluslararası geçerliliği olan standartlara ve makine kullanma talimatlarında belirtilen standartlara uygun olarak temel örme sistemleri ve örme kumaşlar ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Örme sistemlerini açıklama
2. Örme elemanlarını karşılaştırma
3. Örme kumaşların genel özelliklerini karşılaştırma

Makine kullanma talimatlarında belirtilen standartlara uygun olarak temel örme sistemlerini, örme kumaşları açıklar.

**EL ÖRME MAKİNELERİNDE ÜRETİM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına ve el örme makinelerinin kullanma talimatlarında belirtilen standartlara uygun olarak el örme makinelerinde üretim yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Düz El Örme Makinelerini Üretime hazırlama
2. Düz El Örme Makinelerinde Temel Örgülerin Üretimini yapma
3. Yuvarlak El Örme Makinesini üretime hazırlama
4. Yuvarlak El Örme Makinelerinde üretim yapma

El örme makinelerinde temel örgülerin üretimini yapar.

**ENDÜSTRİYEL ÖRME SİSTEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına ve örme makinelerinin çalışma özelliklerine göre endüstriyel örme sistemleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Düz Örme Makinelerinin Çalışma Sistemini Açıklama
2. Yuvarlak Örme Makinelerinin Çalışma Sistemini Açıklama
3. Çorap Örme Makinelerinin Çalışma Sistemini Açıklama
4. Çözgülü Örme Makinelerinin Çalışma Sistemini Açıklama

Örme makinelerinin çalışma özelliklerine göre endüstriyel örme sistemlerini açıklar.

**TEMEL DOKUSUZ YÜZE UGULAMALARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye / öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve bakım talimatlarına uygun olarak temel dokusuz yüzey uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Tülbent Esaslı Yüzeyleri Dokuma ve Örme Yüzeylerle Karşılaştırma
2. Tülbent Esaslı Yüzeylerin Üretim Yöntemlerini Karşılaştırma

Çalışma ve makine kullanma talimatına uygun olarak temel dokusuz yüzey uygulamaları yapar.

**TEMEL LABORATUAR UGULAMALARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve cihaz kullanma talimatlarına uygun olarak temel laboratuvar uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Kumaş ve yardımcı malzeme tartımı yapma
2. Pipetleme Yapma

İş ve cihaz kullanma talimatlarına uygun olarak temel laboratuvar uygulamaları yapar.

**TEMEL BOYAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına ve boyama kurallarına uygun olarak temel boyama işlemlerini yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Ön terbiye işlemlerini tanıma
2. Pamuklu mamulü Hidrojen peroksit ile beyazlatma
3. Boyar madde ve renk oluşumlarını kavrama
4. Pamuklu mamulü reaktif boyar maddelerle boyama

Kişisel koruyucu donanımları (KKD) kullanarak, çalışma talimatlarına uygun olarak temel boyama işlemlerini yapar.

**TEMEL BASKI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak temel baskı işlemleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Desen hazırlama
2. Hazır şablonla parça baskı yapma
3. Bağlama batik yapma

Kişisel koruyucu donanımları kullanarak, çalışma talimatlarına uygun olarak temel baskı işlemlerini yapar.

**TEMEL BİTİM İŞLEMLERİ(APRE)**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak temel bitim işlemleri ( apre ) yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1. Apre işlemlerini tanıma
2. Yumuşaklık apresi yapma
3. Su iticilik apresi yapma

Kişisel koruyucu donanımları kullanarak, çalışma talimatlarına uygun olarak temel bitim işlemlerini (apre) yapar.

**DAL DERSLERİ**

**GENEL APRE UYGULAMALARI DERSİ**

Genel Apre dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır

1. **Parti Oluşturma**
2. **Yumuşatma ve Sert Tutum Apreleri**
3. **Kayganlık ve Dolgunluk Apreleri**
4. **Kimyasal Tutum Apre Kombinasyonları**
5. **Parlaklık ve Kir İticilik Apreleri**
6. **Su İticilik ve Su Geçirmezlik Apreleri**
7. **Güç Tutuşurluk ve Buruşmazlık Apreleri**
8. **Kimyasal Apre Kombinasyonu**
9. **Kurutma ve Egalize**
10. **Örme Kumaşlara Mekanik Apreler**
11. **Püskürtme ve Kaplama Apreleri**
12. **Şardonlama ve Zımparalama**
13. **Kalıcı Şekil ve Tumbler**
14. **Fırçalama ve Makaslama**
15. **Hedef Kumaşı Elde Etme**

**1.PARTİ OLUŞTURMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları, iş ve makine kullanma talimatları ile makine kapasitesine uyun parti oluşturma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak boyanacak materyali kontrol eder.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına göre küçük hataları gidererek makine kapasitesine uygun parti oluşturur.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları, iş ve makine kullanma talimatları ile makine kapasitesine uygun parti oluşturur.

**2.YUMUŞATMA VE SERT TUTUM APRELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine yumuşatma ve sert tutum veren apre ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine yumuşak tutum veren apre yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine sert tutum veren apre yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine yumuşak ve sert tutum veren apre yapar.

**3. KAYGANLIK VE DOLGUNLUK APRELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kayganlık ve dolgunluk veren apre ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kayganlık veren apre yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine dolgunluk veren apre yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kayganlık ve dolgunluk veren apre yapar.

**4.** **KİMYASAL TUTUM APRE KOMBİNASYONLARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kimyasal tutum apre kombinasyonlarıyla ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kimyasal tutum apre kombinasyonları yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine yumuşaklık ve dolgunluk veren apre kombinasyonu yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine yumuşaklık ve kayganlık veren apre kombinasyonu yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatları ile tüm elyaf cinslerine kayganlık ve dolgunluk veren apre kombinasyonu yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kimyasal tutum apre kombinasyonları yapar.

**5.PARLAKLIK VE KİR İTİCİLİK APRELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine parlaklık ve kir iticilik veren apre ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine parlaklık veren apre yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kir iticilik veren apre yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine parlaklık ve kir iticilik veren apre yapar.

**6. SU İTİCİLİK VE SU GEÇİRMEZLİK APRELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine su iticilik ve su geçirmezlik veren apre ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine su iticilik özelliğini veren apre yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine su geçirmezlik özelliğini veren apre yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine su iticilik ve su geçirmezlik veren apre yapar.

**7- GÜÇ TUTUŞURLUK VE BURUŞMAZLIK APRELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine güç tutuşurluk ve buruşmazlık veren apre ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine güç tutuşurluk özelliği veren apre yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine buruşmazlık özelliği veren apre yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine güç tutuşurluk ve buruşmazlık veren apre yapar.

**8- KİMYASAL APRE KOMBİNASYONLARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak kimyasal apre kombinasyonlarıyla ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kir iticilik ve parlaklık veren apre kombinasyonu yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine su iticilik ve tutum veren apre kombinasyonu yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine güç tutuşurluk ve tutum veren apre kombinasyonu yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine buruşmazlık ve tutum veren apre kombinasyonu yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kimyasal apre kombinasyonları yapar.

**9- KURUTMA VE EGALİZE**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kurutma ve egalize işlemi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kurutma işlemi yapar
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine egalize işlemi yapar

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine kurutma ve egalize işlemi yapar.

**10- ÖRME KUMAŞLARA MEKANİK APRELER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak örme kumaşların triko ütüsü ve gramaj ayarlaması ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak örme kumaşların triko ütüsünü yapar
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak örme kumaşların gramaj ayarlamasını yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak örme kumaşların triko ütüsü ve gramaj ayarlaması yapar.

**11- PÜSKÜRTME VE KAPLAMA APRELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine püskürtme ve kaplama yoluyla yapılan apre ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak püskürtme yoluyla tüm elyaf cinslerine apre yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak kaplama yoluyla tüm elyaf cinslerine apre yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine püskürtme ve kaplama yoluyla apre yapar.

**12- ŞARDONLAMA VE ZIMPARALAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak kimyasal apre kombinasyonlarıyla ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine şardonlama işlemi yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine zımparalama işlemi yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine şardonlama ve zımparalama yoluyla apre yapar.

**13- KALICI ŞEKİL VE TUMBLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak mamule kalıcı şekil ve tumpler yoluyla yapılan apre işlemleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak mamule kalıcı şekil verme işlemi yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine tumbler işlemi yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak mamule kalıcı şekil ve tumpler yoluyla apre yapar.

**14- FIRÇALAMA VE MAKASLAMA**

**MODÜLÜN AMACI** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak fırçalama ve makaslama yoluyla yapılan apre ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine fırçalama işlemi yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine makaslama işlemi yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak fırçalama ve makaslama yoluyla apre yapar.

**15- HEDEF KUMAŞI ELDE ETME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciyeiş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak hedeflenen kumaşı tasarlayarak elde etme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak hedeflenen kumaşın tasarımını yapar.
* İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak tasarlanan kumaşın üretimini yapar.

İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş ve makine kullanma talimatlarına uygun olarak hedeflenen kumaşı tasarlayarak elde eder.