**TEKSTİL TEKNOLOJİSİ ALANI**

**İPLİK ÜRETİM TEKNOLOJİSİ DALI**

**KALFALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK**  **DERSLERİ** | TEKSTİL MESLEĞİNE GİRİŞ |
| TEKSTİL LİFLERİ |
| TEMEL TEKSTİL UGULAMALARI |
| **DAL DERSLERİ** | PAMUK İPLİK ÜRETİMİ/ YÜN İPLİK ÜRETİMİ/  YAPAY İPLİK ÜRETİMİ/ FANTEZİ İPLİK ÜRETİMİ |
| İPLİK ÜRETİMİNDE KONTROLLER |

**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 karşılanılan 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, İplikçilik 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 iş 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.

**PAMUK İPLİK ÜRETİMİ/ YÜN İPLİK ÜRETİMİ/ YAPAY İPLİK ÜRETİMİ / FANTEZİ İPLİK ÜRETİMİ**

**Pamuk İplik Üretimi dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

1. **Pamuğun Ön Harmanlama İşlemi**
2. **Pamuğu Açma**
3. **Pamuğu Karıştırma**
4. **Pamuk Tarak Makinesi**
5. **Cer Makinesi**
6. **Şerit Birleştirme Makinesi**
7. **Vatka Makinesi**
8. **Vatkalı Cer Makinesi**
9. **Penye (İnce Tarama) Tarama**
10. **Fitil (Flayer)**
11. **Ring (Pamuk) İplik**
12. **Açık Uç (Open-End) İplik**
13. **Makinelerde Bakım**

**Yün İplik Üretimi dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

**1.Kamgarn Harmanı**

**2 Kamgarn Tarak Makinesi**

1. **Hammadde Çeşidine Göre Çekme (Melanjör)**
2. **Hammadde Çeşidine Göre Çekme**
3. **Hammadde Çeşidine Göre Tarama (Penyöz)**
4. **Hammadde Çeşidine Göre Fitil (Finisör)**
5. **Strayhgarn Harmanı**
6. **Strayhgarn Tarak**
7. **Hammadde Çeşidine Göre Ring İplik**
8. **Makinelerde Bakım**

**Yapay İplik Üretimi dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

1. **Koparma (Breaker) Makinesi**
2. **İkinci Koparma (Re-Breaker) Makinesi**
3. **Hammadde Çeşidine Göre Çekme (Melanjör)**
4. **Hammadde Çeşidine Göre Çekme**
5. **Hammadde Çeşidine Göre Tarama (Penyöz)**
6. **Hammadde Çeşidine Göre Fitil (Finisör)**
7. **Hammadde Çeşidine Göre Ring İplik**
8. **Hammadde Çeşidine Göre İplik Şişirme**
9. **Tekstüre İplik**
10. **Filament İplik**
11. **Makinelerde Bakım**

**Fantezi İplik Üretimi dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

1. **Kilit İplik**
2. **Keserek Sim Yapma**
3. **Oyuk İğde Fantezi İplik**
4. **Havlı (Şönil) Fantezi İplik**
5. **Fitil ve İplikten (Lase) Fantezi İplik**
6. **İplikten (Lase) Fantezi İplik**
7. **Sakal Fantezi İplik**
8. **Kroşe Fantezi İplik**
9. **Şardonlu Fantezi İplik**
10. **Ring İplik Makinesinde Fantezi İplik**
11. **Hammadde Çeşidine Göre İplik Şişirme**
12. **Makinelerde Bakım**

**PAMUĞUN ÖN HARMANLAMA İŞLEMİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü, iş talimatı ve makine kullanma talimatına uygun olarak pamuğun ön harmanlama işlemini yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Karde ile penye iplikleri arasındaki farka dikkat ederek pamuk iplikçiliğini sınıflandırır.
* Üreteceği ipliğin kalitesini göz önünde bulundurarak pamuk harmanına hazırlık işlemlerini yapar.
* Klasik balya açıcıda elyafın açılmasını sağlar.
* Otomatik balya açıcıda elyafın açılmasını sağlar.

**PAMUĞU AÇMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak telef, kademeli (eğik), tek veya çok silindirli temizleyici, ince açıcı makinelerinde pamuk elyafını açma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Telef açıcıda elyafın açılmasını sağlar.
* Tek veya çok silindirli temizleyicide elyafın temizlenmesini sağlar.
* Dik açıcıda elyafın açılmasını sağlar.
* İnce açıcı ve temizleyicide elyafın açılmasını sağlar.

**PAMUĞU KARIŞTIRMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatlarına uygun olarak harman hallaç dairesinde pamuğun karıştırılmasına ilişkin bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Harman makinesinde elyafı harmanlar.
* Borular içinden hava akımı geçirip elyafı sevk eder.

**PAMUK TARAK MAKİNESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak tarak makinesinde tarak bandı yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tarak makinesini üretime hazırlar.
* Tarak makinesinde ayar yapar.
* Tarak makinesinde üretim yapar.
* Tarak makinesinde garnitür tellerinin bakım ve bileme işlerini yapar.

**CER MAKİNESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak cer makinesinde cer bandı yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Cer makinesini üretime hazırlar.
* Cer makinesinde ayar yapar.
* Cer makinesinde tekniğine uygun üretim yapar.

**ŞERİT BİRLEŞTİRME MAKİNESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak klasik şerit birleştirme makinesinde vatka yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır. Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Klasik şerit birleştirme makinesini üretime hazırlar.
* Klasik şerit birleştirme makinesinde ayar yapar.
* Klasik şerit birleştirme makinesinde üretim yapar.

**VATKA MAKİNASI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makine kullanım talimatına uygun olarak unilap makinesi ile şeritten vatka elde etme ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Şerit birleştirme makinesini üretime hazırlar.
* Şerit birleştirme makinesinde ayar yapar.
* Şerit birleştirme makinesinde üretim yapar.

**VATKALI CER MAKİNESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak vatkalı cer makinesinde vatka elde etme ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Vatkalı cer makinesini üretime hazırlar.
* Vatkalı cer makinesinde ayar yapar.
* Vatkalı cer makinesinde üretim yapar.

**PENYE(İNCE TARAMA)TARAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak penye (ince tarama) makinesinde taranmış şerit yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Penye tarama makinesini üretime hazırlar.
* Penye tarama makinesinde ayar yapar.
* Penye tarama makinesinde üretim yapar.

**FİTİL(FLAER)**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makine kullanım talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak fitil makinesinde fitil (flayer) yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Fitil makinesini üretime hazırlar.
* Fitil makinesinde ayar yapar.
* Fitil makinesinde üretim yapar.

**RİNG(PAMUK)İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık, temizlik ve ayarları yaparak ring iplik makinesinde ring iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Ring iplik makinesini üretime hazırlar.
* Ring iplik makinesinde ayar yapar.
* Ring iplik makinesinde üretim yapar.
* Ring iplik makinesinin temizliğini yapar.

**AÇIK UÇ(OPEN-END)İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık, temizlik ve ayarları yaparak açık uç (Open-End) iplik makinesinde iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Açık uç iplik makinesini üretime hazırlar.
* Açık uç iplik makinesinde ayar yapar.
* Açık uç iplik makinesinde üretim yapar.

**MAKİNELERDE BAKIM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makine kullanım talimatına uygun olarak makinelerde temizlik ve periyodik bakım yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Makinelerde temizlik yapar.
* Makinelerde periyodik bakım yapar.

**Yün İplik Üretimi dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

**KAMGARN HARMANI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile işletme prosedürü, iş talimatına uygun olarak kamgarn harmanı yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Yün iplikçiliğini sınıflandırır.
* Harman yağını hazırlar.
* Yün harmanı yapar.
* Hallaç makinesinde üretim yapar.

**KAMGARN TARAK MAKİNESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak makinede kamgarn tarak bandı yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kamgarn tarak makinesini üretime hazırlar.
* Kamgarn tarak makinesinin ayarlarını yapar.
* Kamgarn tarak makinesinde üretim yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE ÇEKME (MELANJÖR)**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile İş talimatına uygun olarak yün çekme (melanjör) makinesinde bant yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Çekme makinesini üretime hazırlar.
* Çekme makinesinin ayarını yapar.
* Çekme makinesinde üretim yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE ÇEKME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak yün çekme bandı yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Çekme makinesini üretime hazırlar.
* Çekme makinesinin ayarlarını yapar.
* Çekme makinesinde üretim yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE TARAMA (PENÖZ)**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak tarama (penyöz) makinesinde tarama (penyöz) bandı yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tarama makinesini üretime hazırlar.
* Tarama makinesinin ayarlarını yapar.
* Tarama makinesinde üretim yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE FİTİL(FİNİSÖR)**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak fitil (finisör) makinesinde fitil yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Fitil makinesini üretime hazırlar.
* Fitil makinesinin ayarlarını yapar.
* Fitil makinesinde üretim yapar.

**STRAYHGARN HARMANI**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş talimatı doğrultusunda harman yağı ve hammaddeleri hazırlayarak strayhgarn harmanı yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Strayhgarn harmanına hazırlık yapar.
* Strayhgarn harmanı yapar.

**STRAHGARN TARAK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak strayhgarn tarak makinesinde strayhgarn tarak fitili yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Strayhgarn tarak makinesini üretime hazırlar.
* Strayhgarn tarak makinesinin ayarlarını yapar.
* Strayhgarn tarak makinesinde üretim yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE RİNG İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık, temizlik ve ayarları yaparak ring iplik makinesinde ring iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Ring iplik makinesini üretime hazırlar.
* Ring iplik makinesinin ayarlarını yapar.
* Ring iplik makinesinde üretim yapar.
* Ring iplik makinesinde temizlik yapar.

**MAKİNELERDE BAKIM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda makinelerde temizlik ve periyodik bakım işlemini yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Makinelerde temizlik yapar.
* Makinelerde periyodik bakım yapar.

**Yapay İplik Üretimi dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

**KOPARMA (BREAKER) MAKİNESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak koparma (breaker) makinesinde kesikli elyaf yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Koparma makinesini üretime hazırlar.
* Koparma makinesinin ayarını yapar.
* Koparma makinesinde üretim yapar.

**İKİNCİ KOPARMA (RE-BREAKER) MAKİNESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak ikinci koparma (Re-Breaker) makinesinde kesikli elyaf yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Koparma makinesini üretime hazırlar.
* Koparma makinesinin ayarını yapar.
* Koparma makinesinde üretim yapar.
* Koparma makinesini üretime hazırlar.
* Koparma makinesinin ayarını yapar.
* Koparma makinesinde üretim yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE ÇEKME (MELANJÖR)**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak hammadde çeşidine göre çekme (melanjör) makinesinde çekme bandı yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Çekme makinesini üretime hazırlar.
* Çekme makinesinin ayarını yapar.
* Çekme makinesinde üretim yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE ÇEKME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak çekme makinesinde çekme bandı yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Çekme makinesini üretime hazırlar.
* Çekme makinesinin ayarını yapar.
* Çekme makinesinde üretim yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE TARAMA (PENYÖZ)**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak tarama (penyöz) makinesinde tarama (penyöz) bandı yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır. Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tarama makinesini üretime hazırlar.
* Tarama makinesinin ayarlarını yapar.
* Tarama makinesinde üretim yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE FİTİL (FİNİSÖR)**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak fitil (finisör) makinesinde fitil yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Fitil makinesini üretime hazırlar.
* Fitil makinesinde ayar yapar.
* Fitil makinesinde tekniğine uygun üretim yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE RİNG İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık, temizlik ve ayarları yaparak ring iplik makinesinde ring iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Ring iplik makinesini üretime hazırlar.
* Ring iplik makinesinde ayar yapar.
* Ring iplik makinesinde üretim yapar.
* Ring iplik makinesinin temizliğini yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE İPLİK ŞİŞİRME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık, temizlik ve ayarları yaparak hammadde çeşidine göre iplik şişirme işlemini yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İplik şişirme makinesini üretime hazırlar.
* İplik şişirme makinesinin ayarlarını yapar.
* İplik şişirme makinesinde üretim yapar.

**TEKSTÜRE İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda tekstüre yöntemini belirleyip, gerekli hazırlık ve ayarları yaparak tekstüre makinesinde hacimli iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tekstüre yöntemini seçer.
* Tesktüre makinesinde ayar yapar.
* Tekstüre makinesinde üretim yapar.

**FİLAMENT İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak filament iplik makinesinde filament iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Filament iplik makinesini üretime hazırlar.
* Filament iplik makinesinde ayar yapar.
* Filament iplik makinesinde üretim yapar.

**MAKİNELERDE BAKIM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda makinelerde temizlik ve periyodik bakım işlemini yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Makinelerde temizlik yapar.
* Makinelerde periyodik bakım yapar.

**Fantezi İplik Üretimi dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

**KİLİT İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak kilit iplik makinesinde iplik sarma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kilit iplik makinesini üretime hazırlar.
* Kilit iplik makinesinin ayarlarını yapar.
* Kilit iplik makinesinde üretim yapar.

**KESEREK SİM YAPMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinenin kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak makinede sim kesme ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Sim kesme makinesini üretime hazırlar.
* Sim kesme makinesinin ayarlarını yapar.
* Sim kesme makinesinde üretim yapar.

**OYUK İĞDE FANTEZİ İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak oyuk iğ fantezi iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Oyuk iğ fantezi iplik makinesini üretime hazırlar.
* Oyuk iğ fantezi iplik makinesinde üretim yapar.

**HAVLI (ŞÖNİL) FANTEZİ İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak havlı (şönil) fantezi iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Havlı fantezi iplik makinesini üretime hazırlar.
* Havlı fantezi iplik makinesinin ayarlarını yapar.
* Havlı fantezi iplik makinesinde üretim yapar.

**FİTİL VE İPLİKTEN (LASE) FANTEZİ İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak fitil ve iplikten (lase) fantezi iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Fitil ve iplikten lase fantezi İplik makinesini üretime hazırlar.
* Fitil ve iplikten lase fantezi İplik makinesinin ayarlarını yapar.
* Fitil ve iplikten lase fantezi İplik makinesinde üretim yapar.

**İPLİKTEN (LASE) FANTEZİ İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak iplikten (Lase) fantezi iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İplikten lasefantezi iplik makinesini üretime hazırlar.
* İplikten lase fantezi iplik makinesinin ayarlarını yapar.
* İplikten lasefantezi iplik makinesinde üretim yapar.

**SAKAL FANTEZİ İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak sakal fantezi iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Sakal fantezi iplik makinesini üretime hazırlar.
* Sakal fantezi iplik makinesinin ayarlarını yapar.
* Sakal fantezi iplik makinesinde üretim yapar.

**KROŞE FANTEZİ İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak kroşe fantezi iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kroşe fantezi iplik makinesini üretime hazırlar.
* Kroşe fantezi iplik makinesinin ayarlarını yapar.
* Kroşe fantezi iplik makinesinde üretim yapar.

**ŞARDONLU FANTEZİ İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak şardonlu fantezi iplik yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Şardonlu fantezi iplik makinesini üretime hazırlar.
* Şardonlu fantezi iplik makinesinin ayarlarını yapar.
* Şardonlu fantezi iplik makinesinde üretim yapar.

**RİNG İPLİK MAKİNESİNDE FANTEZİ İPLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak Ring iplik makinesinde fantezi iplik üretimi yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Ring iplik makinesini fantezi iplik üretimine hazırlar.
* Ring iplik makinesinin fantezi iplik üretimi için ayarlarını yapar.
* Ring iplik makinesinde fantezi iplik üretimi yapar.

**HAMMADDE ÇEŞİDİNE GÖRE İPLİK ŞİŞİRME**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatları doğrultusunda gerekli hazırlık ve ayarları yaparak iplik şişirme yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İplik şişirme makinesini üretime hazırlar.
* İplik şişirme makinesini üretim ayarını yapar.
* İplik şişirme makinesinde üretim yapar.

**MAKİNELERDE BAKIM**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile makinanın kullanma talimatları doğrultusunda makinelerde temizlik ve periyodik bakım yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Makinelerde temizlik yapar.
* Makinelerde periyodik bakım yapar.

**İPLİK ÜRETİMİNDE KONTROLLER DERSİ**

**İplik Üretim Kontrolleri Ders Modülleri aşağıda verilmiştir**

1. **Ham Madde Kontrolleri**
2. **Bant Kontrolleri**
3. **İplik Kalite Kontrolleri**
4. **İplik Makinelerinde Üretim Kontrolleri**

**HAM MADDE KONTROLLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş talimatına uygun olarak ham madde kontrollerini yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Laboratuvar koşullarını sağlar.
* Uzunluk tespitini yapar.
* İncelik tespitini yapar.
* Mukavemet tespitini yapar.
* Yabancı madde tespitini yapar.
* Olgunluk tespitini yapar.
* Rutubet tespitini yapar.
* Yün elyafında kıvrımlılık tespitini yapar.

**BANT KONTROLLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş talimatına uygun olarak iplik hazırlık makinelerinde bant kontrolleri yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tarak tülbendinde yabancı madde miktarının kontrolünü yapar.
* Tarak tülbendinde neps kontörlünü yapar.
* Yün tarak makinesi tülbendinde nope kontrolünü yapar.
* Kemling (döküntü) kontrolünü yapar.
* Bant numara kontrolünü yapar.
* Bantta düzgünsüzlük sapmalarının tespitini yapar.

**İPLİK KALİTE KONTROLLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş talimatına uygun olarak iplik kalite kontrolünü yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Numara kontrolü yapar.
* Düzgünsüzlük kontrolü yapar.
* Büküm kontrolü yapar.
* İpliğin mukavemet ve uzama yüzdesinin kontörlünü yapar.
* İplikte tüylülük kontrolü yapar.
* Filament iplikte kıvrımlılık tespiti yapar.
* Tekstüre iplikte img (punto) kontrolü yapar.
* Filament iplikte yağ miktarı kontrolü yapar.

**İPLİK MAKİNELERİNDE ÜRETİM KONTROLLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş talimatına uygun olarak iplik makinesi üretim kontrollerini yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İplik sondaj (1000 iğ/saat) kontrolünü yapar.
* İğ devri ve çıkış hızı kontrolünü yapar.
* Kops kontrolünü yapar.
* Bobin çap ve ağırlık kontrolünü yapar.