**TESKTİL TEKNOLOJİSİ ALANI**

**DOKUSUZ YÜZEYLER DALI**

**USTALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK**  **DERSLERİ** | TEKSTİL MESLEĞİNE GİRİŞ |
| TEKSTİL LİFLERİ |
| TEMEL TEKSTİL UYGULAMALARI |
| AHİLİK KULTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK |
| **DAL DERSLERİ** | DOKUSUZ YÜZEYLERE HAZIRLIK |
| TAFTİNG YÜZEYLER |
| DOKU OLUŞTURMA |
| BAĞLAMA SONRASI İŞLEMLER |
| ÜRETİM KONTROLLERİ |

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-TEKSTİLE GİRİŞ**

**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- Tekstilin 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 önemini, 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 iş 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 sınıflandırılması
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 LİFLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş 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. Endüstriyel 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/öğrenci ye 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.

**DOKUSUZ YÜZEYLERE HAZIRLIK DERSİ**

**Dokusuz yüzeylere hazırlık dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

1. Liflerde Ham Madde Kontrolleri
2. Elyaf Harmanı
3. Tarak Makinesi Hesapları
4. Çapraz Sericili Sistem
5. Tarak Tülbent Kontrolleri
6. Eritilmiş lif ve Filament İle Tülbent Yapma

**LİFLERDE HAM MADDE KONTROLLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Kişisel koruyucu donanımları kullanarak, iş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak lif ve ham madde kontrollerini yaparak bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Uygun laboratuvar koşullarını sağlar.
* Uzunluk tespiti yapar.
* İncelik tespiti yapar.
* Mukavemet tespiti yapar.
* Yabancı madde tespiti yapar.

Rutubet tespiti yapar.

**ELYAF HARMANI**

**MODÜLÜN AMACI:** Kişisel koruyucu donanımları kullanarak, iş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak elyaf harmanı hakkında bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

* Harman hazırlık işlemlerini yapar.
* Klasik balya açıcı ile elyaf açar.
* Otomatik balya açıcı ile elyaf açar.
* Telef açıcı ile elyaf açar.
* Kademeli (eğik) açıcıda elyafı açarak temizler.
* Tek silindirli ve çok silindirli temizleyicilerde elyafı açarak temizler.
* Elyaf makinesinde elyaf harmanlaması yapar.
* Temizleyicide elyafı açarak temizler.
* Temizlenen elyafın sevkini yapar.

**TARAK MAKİNESİ HESAPLARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Tarak makinesi hesapları hakkında bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

* Belirlenen tekniğe uygun olarak devir, çevresel hız, üretim ve randıman hesaplamaları yapar.
* Çekim hesapları yapar.
* Döküntü yüzdesi hesaplamalarını yapar.

**TARAK MAKİNESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak tarak tülbendi yaparak bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

• Tarak makinesini üretime hazırlar.

• Tarak makinesinde üretim yapar.

**ÇAPRAZ SERİCİLİ SİSTEM**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak çapraz serme yaparak bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

* Çapraz sericiyi üretime hazırlar.
* Tarak tülbendini çapraz serer.

**TARAK TÜLBENT KONTROLLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak tarak tülbendini kontrolü hakkında bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

* Tarak tülbendindeki neps kontrolünü yapar.
* Tarak tülbendi metrekare ağırlık kontrolünü yapar.

**ERİTİLMİŞ LİF VE FİLAMENT İLE TÜLBENT YAPMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak eritilmiş lif ve filament ile tülbent hakkında bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

* Du-pont yöntemi ile tülbent yapar.
* Freudenberg yöntemi ile tülbent yapar.
* Kridee yöntemi ile tülbent yapar.
* Sualen yöntemi ile tülbent yapar.
* meltblown yöntemi ile tülbent yapar.

**TAFTİNG YÜZEYLER DERSİ**

Tafting yüzeyler dersi ders modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1. Tafting Makinelerinin Yapı Elemanlarını Belirleme
2. Tafting Makinelerinde Üretim Hesabı
3. Tafting Yüzeyler Oluşturma
4. Zemin Tabakalı Yapıştırma Havlı Yüzey Eldesi
5. Zemin Tabakasız Yapıştırma Havlı Yüzey Eldesi
6. Hav Tabakanın (Üst Yüzey) Bitim İşlemleri
7. Kenarların Bitim İşlemleri
8. Alt (Taşıyıcı Zemin) Tabakanın Bitim İşlemleri

**TAFTİNG MAKİNELERİNİN YAPI ELEMANLARINI BELİRLEME**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak tafting makinelerinin yapı elemanlarını belirlenmesi hakkında bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İğnelerle hav oluşturan makineleri sınıflandırır.
* Tafting yüzey üretiminde kullanılan iğneleri belirler.
* Tafting yüzey üretiminde kullanılan şavanozları belirler.
* Tafting yüzey üretiminde kullanılan bıçakları belirler.
* Tafting yüzey üretiminde kullanılan tarak plakasını belirler.
* Tafting yüzey üretiminde kullanılan baskı ayağını belirler.

**TAFTİNG MAKİNELERİNDE ÜRETİM HESABI**

**MODÜLÜN AMACI:** Tafting makinelerinde üretim hesabı ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

• Tafting makinelerinde üretim için iplik miktarını hesaplar.

• Metrekareye taftinglenen hav ipliği miktarını hesaplar.

• Tafting makinelerinde üretim hesabını yapar.

**TAFTİNG YÜZEYLER OLUŞTURMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak tafting yüzey oluşturma ile ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tafting yüzeylerin yapımında kullanılan zemin kumaşlarını belirler.
* Zemin tabakada aranan özellikleri belirler.
* Tafting yüzeyleri desenlendirir.
* Tek iğneli yöntem (el tafting) ile yüzey elde eder.
* Çok iğneli yöntem (tafting) ile yüzey elde eder.

**ZEMİN TABAKALI YAPIŞTIRMA HAVLI YÜZEY ELDESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak zemin tabakalı yapıştırma havlı yüzey elde ederek bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tek taraflı yapıştırma (ondüle yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.
* Tek taraflı yapıştırma (brandon yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.
* Tek taraflı yapıştırma (bigelow -standford yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.
* Tek taraflı yapıştırma (giroud yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.
* Tek taraflı yapıştırma (flok yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.
* İki taraflı yapıştırma (debron-coquet yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.

**ZEMİN TABAKASIZ YAPIŞTIRMA HAVLI YÜZEY ELDESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak zemin tabakasız yapıştırma havlı yüzey elde etme ile ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tek taraflı yapıştırma (radcliffe yöntemi )ile dokusuz yüzey elde eder.
* İki taraflı yapıştırma dokusuz yüzey elde eder.

**HAV TABAKANIN (ÜST YÜZEY) BİTİM İŞLEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak hav tabakanın (üst yüzey) bitim işlemlerini ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Mekanik bitim işlemlerini yapar.
* Kimyasal bitim işlemlerini yapar.

**KENARLARIN BİTİM İŞLEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak kenar bitim işlemlerini ile ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Katlama ve yapıştırma işlemlerini yapar.
* Zincirleme işlemini yapar.
* Kenar altında bant yapıştırma işlemini yapar.
* Kenarda bant geçirme işlemini yapar.
* Bant dikme işlemini yapar.
* Saçak yapar.

**ALT (TAŞIYICI ZEMİN) TABAKANIN BİTİM İŞLEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak alt (taşıyıcı zemin) tabakanın bitim işlemlerini ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kaplama yapar.
* Kaşeleme yapar.
* Köpük taban yapar.

**AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK**

Ahilik kültürü ve girişimcilik dersi modülleri

1-Ahilik Kültürü ve Meslek Etiği

2- Girişimcilik

**AHİLİK KÜLTÜRÜ VE GİRİŞİMCİLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Öğrencinin/bireyin meslek ahlakı, ahilik ilkeleri, millî, manevi ve insani tüm değerlere uygun davranışlar sergilemesine yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR**

1-Meslek ahlakı

2-Ahilik

3-Türk toplumunun değerleri ve ahilik kültürünün Türk toplumundaki yeri

Çalışma hayatında iletişim araçlarını kullanarak etkili iletişim kurar ve ahilik kültürüne ve meslek etiği ilkelerine uyar

**GİRİŞİMCİLİK**

**MODÜLÜN AMACI:** Öğrencinin/bireyin girişimci iş fikirleri ortaya koyarak kendine uygun iş fikrini hayata geçirmek ve meslekte kendini geliştirmek için gerekli planlama ve yönetimle ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

**KONULAR**

1-Girişimcilikte temel kavramlar

2-İş fikri oluşturma

3-Meslek becerileri geliştirme

Girişimci fikirler ve meslek grubuyla ilgili örnek iş kurma modelleri geliştirir.

Pazarlama planı hazırlar. Fikrî ve sınai mülkiyet hakları tescil süreçlerini planlar.

**DOKUSUZ YÜZEYLERE HAZIRLIK DERSİ**

**Dokusuz yüzeylere hazırlık dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

1. Liflerde Ham Madde Kontrolleri
2. Elyaf Harmanı
3. Tarak Makinesi Hesapları
4. Çapraz Sericili Sistem
5. Tarak Tülbent Kontrolleri
6. Eritilmiş lif ve Filament İle Tülbent Yapma

**LİFLERDE HAM MADDE KONTROLLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Kişisel koruyucu donanımları kullanarak, iş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak lif ve ham madde kontrollerini yaparak bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Uygun laboratuvar koşullarını sağlar.
* Uzunluk tespiti yapar.
* İncelik tespiti yapar.
* Mukavemet tespiti yapar.
* Yabancı madde tespiti yapar.
* Pamuğun olgunluk derecesini tespit eder.

**ELYAF HARMANI**

**MODÜLÜN AMACI:** Kişisel koruyucu donanımları kullanarak, iş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak elyaf harmanı hakkında bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

* Harman hazırlık işlemlerini yapar.
* Klasik balya açıcı ile elyaf açar.
* Otomatik balya açıcı ile elyaf açar.
* Telef açıcı ile elyaf açar.
* Kademeli (eğik) açıcıda elyafı açarak temizler.
* Tek silindirli ve çok silindirli temizleyicilerde elyafı açarak temizler.
* Elyaf makinesinde elyaf harmanlaması yapar.
* Temizleyicide elyafı açarak temizler.
* Temizlenen elyafın sevkini yapar.

**TARAK MAKİNESİ HESAPLARI**

**MODÜLÜN AMACI:** Tarak makinesi hesapları hakkında bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

* Belirlenen tekniğe uygun olarak devir, çevresel hız, üretim ve randıman hesaplamaları yapar.
* Çekim hesapları yapar.
* Döküntü yüzdesi hesaplamalarını yapar.

**TARAK MAKİNESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak tarak tülbendi yaparak bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

• Tarak makinesini üretime hazırlar.

• Tarak makinesinde üretim yapar.

**ÇAPRAZ SERİCİLİ SİSTEM**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak çapraz serme yaparak bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

* Çapraz sericiyi üretime hazırlar.
* Tarak tülbendini çapraz serer.

**TARAK TÜLBENT KONTROLLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak tarak tülbendini kontrolü hakkında bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

* Tarak tülbendindeki neps kontrolünü yapar.
* Tarak tülbendi metrekare ağırlık kontrolünü yapar.

**ERİTİLMİŞ LİF VE FİLAMENT İLE TÜLBENT YAPMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak eritilmiş lif ve filament ile tülbent hakkında bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

* Du-pont yöntemi ile tülbent yapar.
* Freudenberg yöntemi ile tülbent yapar.
* Kridee yöntemi ile tülbent yapar.
* Sualen yöntemi ile tülbent yapar.
* meltblown yöntemi ile tülbent yapar.

**TAFTİNG YÜZEYLER DERSİ**

Tafting yüzeyler dersi ders modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1. Tafting Makinelerinin Yapı Elemanlarını Belirleme
2. Tafting Makinelerinde Üretim Hesabı
3. Tafting Yüzeyler Oluşturma
4. Zemin Tabakalı Yapıştırma Havlı Yüzey Eldesi
5. Zemin Tabakasız Yapıştırma Havlı Yüzey Eldesi
6. Hav Tabakanın (Üst Yüzey) Bitim İşlemleri
7. Kenarların Bitim İşlemleri
8. Alt (Taşıyıcı Zemin) Tabakanın Bitim İşlemleri

**TAFTİNG MAKİNELERİNİN YAPI ELEMANLARINI BELİRLEME**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak tafting makinelerinin yapı elemanlarını belirlenmesi hakkında bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* İğnelerle hav oluşturan makineleri sınıflandırır.
* Tafting yüzey üretiminde kullanılan iğneleri belirler.
* Tafting yüzey üretiminde kullanılan şavanozları belirler.
* Tafting yüzey üretiminde kullanılan bıçakları belirler.
* Tafting yüzey üretiminde kullanılan tarak plakasını belirler.
* Tafting yüzey üretiminde kullanılan baskı ayağını belirler.

**TAFTİNG MAKİNELERİNDE ÜRETİM HESABI**

**MODÜLÜN AMACI:** Tafting makinelerinde üretim hesabı ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

• Tafting makinelerinde üretim için iplik miktarını hesaplar.

• Metrekareye taftinglenen hav ipliği miktarını hesaplar.

• Tafting makinelerinde üretim hesabını yapar.

**TAFTİNG YÜZEYLER OLUŞTURMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak tafting yüzey oluşturma ile ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tafting yüzeylerin yapımında kullanılan zemin kumaşlarını belirler.
* Zemin tabakada aranan özellikleri belirler.
* Tafting yüzeyleri desenlendirir.
* Tek iğneli yöntem (el tafting) ile yüzey elde eder.
* Çok iğneli yöntem (tafting) ile yüzey elde eder.

**ZEMİN TABAKALI YAPIŞTIRMA HAVLI YÜZEY ELDESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak zemin tabakalı yapıştırma havlı yüzey elde eder. bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tek taraflı yapıştırma (ondüle yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.
* Tek taraflı yapıştırma (brandon yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.
* Tek taraflı yapıştırma (bigelow -standford yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.
* Tek taraflı yapıştırma (giroud yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.
* Tek taraflı yapıştırma (flok yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.
* İki taraflı yapıştırma (debron-coquet yöntemi) ile dokusuz yüzey elde eder.

**ZEMİN TABAKASIZ YAPIŞTIRMA HAVLI YÜZEY ELDESİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak zemin tabakasız yapıştırma havlı yüzey elde etme ile ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tek taraflı yapıştırma (radcliffe yöntemi )ile dokusuz yüzey elde eder.
* İki taraflı yapıştırma dokusuz yüzey elde eder.

**HAV TABAKANIN (ÜST YÜZEY) BİTİM İŞLEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak hav tabakanın (üst yüzey) bitim işlemlerini ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Mekanik bitim işlemlerini yapar.
* Kimyasal bitim işlemlerini yapar.

**KENARLARIN BİTİM İŞLEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak kenar bitim işlemlerini ile ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Katlama ve yapıştırma işlemlerini yapar.
* Zincirleme işlemini yapar.
* Kenar altında bant yapıştırma işlemini yapar.
* Kenarda bant geçirme işlemini yapar.
* Bant dikme işlemini yapar.
* Saçak yapar.

**ALT (TAŞIYICI ZEMİN) TABAKANIN BİTİM İŞLEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak alt (taşıyıcı zemin) tabakanın bitim işlemlerini ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kaplama yapar.
* Kaşeleme yapar.
* Köpük taban yapar.

DOKU OLUŞTURMA DERSİ

Doku Oluşturma Dersi dersi ders modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1. İğneleme Makinelerinde Hazırlık
2. Ön İğneleme
3. İğneleme
4. Özel İğneleme
5. Su Jeti ile Bağlamaya Hazırlık
6. Su Jeti ile Bağlama
7. Fulardlama Yöntemi ile Kimyasal Bağlama
8. Püskürtme Yöntemi ile Kimyasal Bağlama
9. Toz Bağlayıcılarla Bağlama
10. Kalandır (Kalender) Makinesinde Bağlama
11. Tamburlu Fırında Bağlama
12. Düz Fırında Bağlama
13. Eriyen Elyaf ile Bağlama

**İĞNELEME MAKİNELERİNDE HAZIRLIK**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak iğneleme makinelerinde hazırlık yapma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Dokusuz yüzey üretiminde kullanılan iğne tablalarını hazırlar.
* Dokusuz yüzey üretiminde tablaları makineye yerleştirir.

**ÖN İĞNELEME**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak ön iğneleme ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Ön iğneleme makinesinin ayarlarını ve hesaplamalarını yapar.
* Ön iğneleme yapar.

**İĞNELEME**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak iğneleme bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Makine ayarlarını ve hesaplamalarını yapar.
* İğneleme yapar.

**ÖZEL İĞNELEME**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak özel iğneleme bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Makine ayarlarını ve hesaplamalarını yapar.
* İğneleme yapar.
* Desenli iğneleme yapar.

**SU JETİ İLE BAĞLAMAYA HAZIRLIK**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak su jeti ile bağlamaya hazırlık ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Su sertliğinin ölçümünü yapar.
* Filtreleri temizler ve değiştirir.

**SU JETİ İLE BAĞLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak su jeti ile bağlama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Su jeti makinesini üretime hazırlar.
* Su jeti makinesinde üretim yapar.
* Su jeti ile desenli bağlama yapar.

**FULARDLAMA YÖNTEMİ İLE KİMYASAL BAĞLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak fulardlama yöntemi ile kimyasal bağlama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kimyasal hazırlar.
* Fulard makinesinde çalışır.
* Son işlemleri yapar.

**PÜSKÜRTME YÖNTEMİ İLE KİMYASAL BAĞLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak püskürtme yöntemi ile kimyasal bağlama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kimyasal içeriği hazırlar.
* Püskürtme makinesinde çalışır.
* Son işlemleri yapar.

**TOZ BAĞLAYICILARLA BAĞLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak toz bağlayıcılarla bağlama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Serpme makinesini hazırlar.
* Toz bağlayıcılarla bağlama yapar.

**KALANDIR (KALENDER) MAKİNESİNDE BAĞLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak kalandır (kalender) makinesinde bağlama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Isıl bağlama makinesini üretime hazırlar.
* Isıl bağlama makinesinde üretim yapar.
* Kalandır makinesinde yüzeysel düzeltme yapar.

**TAMBURLU FIRINDA BAĞLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak tamburlu fırında bağlama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tamburlu fırının ayarlarını yapar.
* Tambur deseni seçerek bağlama yapar.

**DÜZ FIRINDA BAĞLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak düz fırında bağlama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Makine ayarlarını yapar.
* Düz fırında bağlama yapar.

**DÜZ FIRINDA BAĞLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak eriyen elyaf ile bağlama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Eriyen elyafın hesabını yaparak hazırlar.
* Eriyen elyafın yardımıyla bağlama yapar.

BAĞLAMA SONRASI İŞLEMLER DERSİ

Doku Oluşturma Dersi dersi ders modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1. Tekstilde Çözelti Hazırlama
2. Terbiye Hesaplamaları
3. Isıyla Etkilenen Kimyasal Kaplama
4. Dikiş ile Kuvvetlendirme
5. Başka Bir Ürün ile Yapıştırma
6. Kimyasal Apre
7. Püskürtme ve Kaplama Apreleri

**TEKSTİLDE ÇÖZELTİ HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Kişisel koruyucu donanımları kullanarak, iş talimatlarına uygun olarak çözelti hazırlama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kimyasal terimleri kavrar.
* Yüzde çözelti hazırlar.
* Molar çözelti hazırlar.
* Normal çözelti hazırlar.
* Çözeltileri seyreltir.
* Çözeltileri deriştirir.
* Doymuş çözelti hazırlar.

**TERBİYE HESAPLAMALARI**

**MODÜLÜN AMACI:** İş talimatlarına uygun olarak terbiye hesaplamaları ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Reçete hesapları yapar.
* Fulard hesapları yapar.

**ISIYLA ETKİLENEN KİMYASAL KAPLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak ısıyla etkilenen kimyasal kaplama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Reçete hesapları yapar.
* Fulard hesapları yapar.

**DİKİŞ İLE KUVVETLENDİRME**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak dikiş ile kuvvetlendirme ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Gerekli makine elemanlarını hazırlar.
* Dikiş ile kuvvetlendirme yapar.

**BAŞKA BİR ÜRÜN İLE YAPIŞTIRMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak başka bir ürün ile yapıştırma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Yapıştırmaya hazırlık yapar.
* Yapıştırma yapar.

**KİMYASAL APRE**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak kimyasal apre ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kimyasal apreye hazırlık yapar.
* Emdirme usulü ile kimyasal apre yapar.

**PÜSKÜRTME VE KAPLAMA APRELERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak tüm elyaf cinslerine püskürtme ve kaplama yoluyla apre ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Püskürtme yoluyla tüm elyaf cinslerine apre yapar.
* Kaplama yoluyla tüm elyaf cinslerine apre yapar.

ÜRETİM KONTROLLERİ DERSİ

Doku Oluşturma ders modülleri aşağıda sıralanmıştır.

1. Laboratuvar ve Numune Hazırlama
2. Kopma ve Patlama Dayanımı Kontrolü
3. Üretimde Son Kontroller
4. Standart Kumaşa Yapışma Kontrolü
5. Sıvı Tutma ve Geçirme Zamanı Kontrolü
6. Sertlik Açısı ve Gramaj Kontrolü
7. Hava Geçirgenliği Kontrolü
8. Boncuklanma ve Aşınma Kontrolü
9. Yıkamalara Karşı Mukavemet Kontrolü
10. Dokusuz Yüzeylerde Sıvı Emme Kontrolü
11. Renklendirme Yöntemiyle Lifleri Ayırt Etme

**LABORATUVAR VE NUMUNE HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak laboratuvar ve numune hazırlama ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Laboratuvarı hazırlar.
* Numuneyi hazırlar.

**KOPMA VE PATLAMA DAYANIMI KONTROLÜ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak kopma ve patlama dayanımı kontrolünü yapma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kopma dayanımının kontrolünü yapar.
* Patlama dayanımının kontrolünü yapar.

**ÜRETİMDE SON KONTROLLER**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak belirlenen standartlara göre üretimde son kontrolleri yapma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Tülbentte neps kontrolünü yapar.
* Tülbentteki yabancı madde kontrolünü yapar.
* Tülbentteki doku düzgünlüğünün kontrolünü yapar.

**STANDART KUMAŞA YAPIŞMA KONTROLÜ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak belirlenen standartlara göre standart kumaşa yapışma kontrolü yapma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kontrole hazırlık yapar.
* Standart kumaşa yapışma kontrolü yapar.

**SIVI TUTMA VE GEÇİRME ZAMANI KONTROLÜ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak belirlenen standarda göre sıvı tutma ve geçirme zamanının kontrolünü yapma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* KontroWle hazırlık yapar.
* Sıvı geçirme süresinin kontrolünü yapar.
* Sıvıyı geri verme süresinin kontrolünü yapar.

**SERTLİK AÇISI VE GRAMAJ KONTROLÜ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş talimatlarına uygun olarak belirlenen standarda göre sıvının sertlik açısının ve gramajının kontrolünü yapma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Sertlik açısının kontrolünü yapar.
* Gramaj kontrolünü yapar.

**HAVA GEÇİRGENLİĞİ KONTROLÜ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak hava geçirgenliğinin kontrolünü yapma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kontrollere hazırlık yapar.
* Hava geçirgenliğinin kontrolü yapar.

**BONCUKLANMA VE AŞINMA KONTROLÜ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak belirlenen standarda göre boncuklanma ve aşınma kontrolünü yapma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Boncuklanma kontrolünü yapar.
* Aşınma kontrolünü yapar.

**YIKAMALARA KARŞI MUKAVEMET KONTROLÜ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak belirlenen standarda göre yıkamalara karşı mukavemet kontrolünü yapma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Kontrollere hazırlık yapar.
* Yıkama temizleme kontrolünü yapar.
* Yıkama sonrası mukavemet kontrolünü yapar.

**DOKUSUZ YÜZEYLERDE SIVI EMME KONTROLÜ**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak belirlenen standarda göre dokusuz yüzeylerde sıvı emme kontrolünüyapma ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Sıvı emme zamanın kontrolünü yapar.
* Sıvı emme kapasitesinin kontrolünü yapar.
* Kapılarite kontrolünü yapar.
* Sıvı (İdrar) nüfuz zamanının kontrolünü yapar.
* Sıvı bırakma kontrolünü yapar.
* Sıvı bariyer kontrolünü yapar.

**RENKLENDİRME YÖNTEMİYLE LİFLERİ AYIRT ETME**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak belirlenen standarda göre renklendirme yöntemiyle lifleri ayırt etme ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Renklendirme ile lifleri ayırt etme işlemini yapar.
* Renklendirme sonrası işlemleri yaparak lif cinsini belirler.

**RENKLENDİRME YÖNTEMİYLE LİFLERİ AYIRT ETME**

**MODÜLÜN AMACI:** İş ve makinenin kullanma talimatlarına uygun olarak belirlenen standarda göre renklendirme yöntemiyle lifleri ayırt etme ili ilgili bilgi ve beceriler kazanmasıdır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

* Renklendirme ile lifleri ayırt etme işlemini yapar.
* Renklendirme sonrası işlemleri yaparak lif cinsini belirler.