**TEKSTİL TEKNOLOJİSİ ALANI**

**DOKUMA OPERATÖRLÜĞÜ DALI**

**KALFALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK**  **DERSLERİ** | TEKSTİL MESLEĞİNE GİRİŞ |
| TEKSTİL LİFLERİ |
| TEMEL TEKSTİL UYGULAMALARI |
| **DAL DERSLERİ** | DOKUMA ÖRGÜLERİ |
| DOKUMAYA HAZIRLIK |
| NUMUNE KUMAŞ DOKUMA |

**TEKSTİL MESLEĞİNE GİRİŞ**

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- 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 İş 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, 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 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.

**2.YAPAY LİFLER**

**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. Endüstriyel Örme Sistemleri
12. Temel Dokusuz Yüzey Uygulamaları
13. Temel Laboratuvar Uygulamaları
14. Temel Boyama
15. Temel Baskı
16. Temel Bitim İşlemleri(Apre)

**1-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.

**2-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.

**3-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.

**4-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.

**5-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.

**6-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. Bez ayağı örgüsü çizme
2. Dimi örgülerini çizme
3. Saten örgülerini çizme
4. Renkli ipliklerin örgülere etkisini belirleme

Örgü çizme tekniğine uygun olarak ana örgüleri çizer.

**7-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. Bez ayağı 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.

**8-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.

**9-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.

**10-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.

**11-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.

**12-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.

**13-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.

**14-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.

**15-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.

**16-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**

**DOKUMA ÖRGÜLERİ**

**Dokuma Örgüleri dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

1. **Ana Örgülerden Türetilmiş Örgüler**
2. **Yollu Örgüler**
3. **Krep Örgüler**
4. **Kord Örgüler**
5. **Kuvvetlendirilmiş Örgüler**
6. **Çift Katlı Kumaş Örgüler**
7. **Bilgisayar Destekli Armürlü Desen Hazırlama**
8. **Jakar Desenleri**
9. **Bilgisayar Destekli Jakarlı Desen Hazırlama**

**1-ANA ÖRGÜLERDEN TÜRETİLMİŞ ÖRGÜLER**

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

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

● Bez ayağı örgüsünü çizer.

● Bez ayağı örgüsünden türetilmiş örgüleri çizer.

● Dimi örgülerini çizer.

● Dimi örgüsünden türetilmiş örgüleri çizer.

● Saten örgüsü çizer.

● Saten örgüsünden türetilmiş örgüleri çizer.

**2-YOLLU ÖRGÜLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına ve örgü tekniğine uygun olarak yollu örgülerin çizilmesi ile ilgili bilgi ve becerilerini kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● Enine yollu örgüleri çizer.

● Boyuna yollu örgüleri çizer.

**3-KREP ÖRGÜLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına ve örgü tekniğine uygun olarak örgü krep örgülerin çizilmesi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● Bağlantı noktası ekleyerek ya da eksilterek krep örgüleri çizer.

● Motif çevirerek krep örgüyü çizer.

● Seçilen örgü ve karışık tahar uygulamasıyla krep örgüleri çizer.

● Bağlantı noktalarına motif ilavesi ile krep örgüyü çizer.

● Örgüdeki hareketleri yer değiştirerek krep örgüleri çizer.

**4-KORD ÖRGÜLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına ve örgü tekniğine uygun olarak kord örgülerin çizilmesi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● Atkı kord örgülerini çizer.

● Çözgü kord örgülerini çizer.

**5-KUVVETLENDİRİLMİŞ ÖRGÜLER**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına ve örgü tekniğine uygun olarak kuvvetlendirilmiş örgülerin çizilmesi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● Atkıdan kuvvetlendirilmiş örgüleri çizer.

● Çözgüden kuvvetlendirilmiş örgüleri çizer.

● Pike örgülerini çizer.

**6-ÇİFT KATLI KUMAŞ ÖRGÜLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına ve örgü tekniğine uygun olarak çift katlı kumaş örgülerin çizilmesi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● Çözgüden ve atkıdan bağlantılı çift katlı kumaş örgüleri çizer.

● İlave iplik bağlantılı çift katlı kumaş örgüleri çizer.

● Değişen yüzlü çift katlı kumaş örgüleri çizer.

**7-BİLGİSAYAR DESTEKLİ ARMÜRLÜ DESEN HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile verilen rapora uygun olarak bilgisayar destekli armürlü desen hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● Bilgisayarlı desen programında bezayağı ve türevi örgülü kumaş görüntüsü oluşturur.

● Bilgisayarlı desen programında dimi ve türevi örgülü kumaş görüntüsü oluşturur.

● Bilgisayarlı desen programında saten ve türevi örgülü kumaş görüntüsü oluşturur.

● Bilgisayarlı desen programında çift katlı örgülü kumaş görüntüsü oluşturur.

**8-JAKAR DESENLERİ**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, belirlenen motif ve tekniğine uygun olarak jakar deseni çıkarma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● Yarım raport tekniğine uygun olarak jakar deseni oluşturur.

● Simetrik raport tekniğine uygun olarak jakar deseni oluşturur.

● Ulama raport tekniğine göre jakar deseni oluşturur.

● Serbest raport tekniği ile jakar deseni oluşturur.

● Hazırladığı jakar desenini örgülendirir.

**9-BİLGİSAYAR DESTEKLİ JAKARLI DESEN HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile örgü ve çizim tekniğe uygun olarak Bilgisayar destekli jakarlı desen hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● Bilgisayar ortamındaki resimden desen oluşturur.

● Mevcut kumaştan desen oluşturur.

● Serbest çizim ile mevcut kumaştan desen oluşturur.

● Tek katlı kumaşın örgü simülasyonunu (3 boyutlu) oluşturur.

● Çok katlı kumaşın örgü simülasyonunu (3 boyutlu) oluşturur.

**DOKUMA HAZIRLIK**

**Dokuma Hazırlık dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

1. **Çözgü Hazırlama**
2. **Haşıllama**
3. **Tahar**

**1-ÇÖZGÜ HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye bakım, iş talimatı ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak çözgü hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

● Çözgü hazırlama işleminde kullanılacak malzemeleri seçerek konik çözgü makinesinin periyodik bakımını yapar.

● İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak konik çözgü makinesinde çözgü hazırlar.

● Çözgü hazırlama işleminde kullanılacak malzemeleri seçerek konik çözgü makinesinin genel ayarlarını yapar.

● Çözgü hazırlama işleminde kullanılacak malzemeleri seçerek seri çözgü makinesinin bakım süresine uygun periyodik bakımını yapar.

● İş emri ile iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak seri çözgü makinesinde çözgü hazırlar.

● Çözgü hazırlama işleminde kullanılacak malzemeleri seçerek seri çözgü makinesinin genel ayarlarını yapar.

**2-HAŞILLAMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye bakım, iş talimatı ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak çözgü ipliklerini haşıllama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

● İş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre haşıl makinesinin periyodik bakımı için kullanılacak malzemeleri seçerek haşıl makinesinin periyodik bakımını yapar.

● İş talimatına ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak haşıl makinesinin genel ayarlarını yapar.

● İş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre haşıl makinesini kullanarak haşıllama işlemini yapar.

**3-TAHAR**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye bakım, iş talimatı ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak tahar yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

● Tahar işleminde kullanılacak malzemeleri seçerek el ile tahar yapar.

● Tahar işleminde kullanılacak malzemeleri seçerek makine ile tahar yapar.

**NUMUNE KUMAŞ DOKUMA**

**Numune Kumaş Dokuma dersi ders modülleri aşağıda verilmiştir.**

1. **Bezayağından Türetilmiş Örgülü Numune Kumaş Dokuma**
2. **Dimiden Türetilmiş Örgülü Numune Kumaş Dokuma Kord Örgüler**
3. **Satenden Türetilmiş Örgülü Numune Kumaş Dokuma**
4. **Yollu Örgülü Numune Kumaş Dokuma**
5. **Krep Örgülü Numune Kumaş Dokuma**
6. **Kuvvetlendirilmiş Örgülü Numune Kumaş Dokuma**
7. **Çift Katlı Numune Kumaş Dokuma**
8. **Kord Örgülü Numune Kumaş Dokuma**

**1-BEZAYAĞINDAN TÜRETİLMİŞ ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, hazırladığı bezayağından türetilmiş örgü tekniklerine, tahar ve armür planına uygun olarak numune kumaş dokuma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak atkı rips örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak çözgü rips örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak düz panama örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak karışık panama örgülü numune kumaş dokur.

**2-DİMİDEN TÜRETİLMİŞ ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, dimiden türetilmiş örgü tekniklerine, hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak numune kumaş dokuma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak çapraz dimi örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak kesik dimi örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak kırık dimi örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak balıksırtı dimi örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak diyagonal dimi örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak gölgeli dimi örgülü numune kumaş dokur.

**3-SATENDEN TÜRETİLMİŞ ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, satenden türetilmiş örgü tekniklerine, hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak numune kumaş dokuma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak kuvvetlendirilmiş saten örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak karışık saten örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak gölgeli saten örgülü numune kumaş dokur.

**4-YOLLU ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, yollu örgü tekniklerine, hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak numune kumaş dokuma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak enine yollu örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak boyuna yollu örgülü numune kumaş dokur.

**5-KREP ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, krep örgü tekniklerine, hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak numune kumaş dokuma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak bağlantı noktası ekleyerek ya da eksilterek krep örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak motif çevirerek krep örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak seçilen örgü ve karışık tahar uygulamasıyla krep örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak bağlantı noktalarına motif ilavesi ile krep örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak örgüdeki hareketleri yer değiştirerek krep örgülü numune kumaş dokur.

**6-KUVVETLENDİRİLMİŞ ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, kuvvetlendirilmiş örgü tekniklerine, hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak numune kumaş dokuma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak atkıdan kuvvetlendirilmiş örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak çözgüden kuvvetlendirilmiş örgülü numune kumaş dokur.

**7-ÇİFT KATLI NUMUNE KUMAŞ DOKUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, çift katlı örgü tekniklerine, hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak numune kumaş dokuma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak çözgüden ve atkıdan bağlantılı çift katlı numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak ilave iplik bağlantılı çift katlı numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak değişen yüzlü çift katlı numune kumaş dokur.

**8-KORD ÖRGÜLÜ NUMUNE KUMAŞ DOKUMA**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, kord örgü tekniklerine, hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak numune kumaş dokuma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımlar

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak atkı kord örgülü numune kumaş dokur.

● İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile hazırladığı tahar ve armür planına uygun olarak çözgü kord örgülü numune kumaş dokur.