

**TEKSTİL EĞİTİM PROGRAMININ  
1. YIL I. YARIYIL DERSLERİ**



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	TÜRK DİLİ I
<b>DERSİN İSLENECEĞİ YARIYIL</b>	1. YIL I. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi:2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

## AMAÇLAR

1. Dilin, insan aklının ürünü olduğunu kavrayabilme.
2. Türk dilinin yapısal özelliklerini ve zenginliğini kavrayabilme.
3. Yazılı anlatımda başarılı olmanın yollarını kavrayabilme.
4. Araştırma, okuma ve bilgilenme kabiliyetlerini uygulayabilme.

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

Türk dilinin kurallı, zengin, üretken ve tarihi geçmişinde çeşitli şekil ve türlerde üstün seviyeli eserler veren köklü bir dil ailesinden geldiği şuuru yerleştirilmeli; bugün de Türk dili ile dünya çapında eserler verilmekte olduğu gösterilmelidir.

Öğrencilere dinlediklerini, okuduklarını, incelik ve derinlikleriyle kavratılmalı; onların duyduklarını, gördüklerini, düşündüklerini ve anladıklarını, söz ve yazı ile plânlı, etkili ve akılcı bir şekilde ifade etme kabiliyetleri geliştirilmelidir.

Okumanın vazgeçilmez bir ihtiyaç ve zevk olduğu benimsetilmeli ve okuma alışkanlığı kazandırılmalıdır. Dilbilgisi konuları, dilin sırf şekil bakımından anlatımı şeklinde değil, metinler üzerinde yaptırılacak gözlem ve mukayeselerle mânanın iyi kavranmasını, dolayısıyla öğrencinin kendi fikirlerini, duygularını ve isteklerini doğru ifade etme şuuruna varmasını hedefleyen, yapıcı bir çalışmayla verilmelidir. Bilgi paylaşabilme sunum yapabilme özelliği kazandırılmalıdır.

## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Yarıyıl sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.



KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Dil ,diller ve Türk dili	10
B. Dil bilgisi,sözcük,cümle	15
C. Kelime Türleri	25
D. Anlatımın öğeleri ve anlatım türleri	25
E. Düzgün ve etkili konuşmanın temel ilkeleri	25

### **KONULAR**

#### **A. Dil,diller ve Türk dili**

**AMAÇ :** Fert ve millet hayatındaki dilin önemini kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Dilin insan hayatındaki önemini açıklar.
2. Dillerin doğuşu ile dilin özellikleri konusunu kavrayabilir.
3. .Dilin insan aklının ürünü olduğunu açıklar.
4. Türk dilinin özelliklerini ve zenginliğini kavrayabilir.

#### **B. Dilbilgisi, sözcük, cümle**

**AMAÇ:** Dil bilgisinin ,sözcük ve cümlelerin ne olduğunu, iletişim açısından önemini kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Dil bilgisinin özelliklerini ve bölümlerini açıklar.
2. Sözcüklerin kullanım özelliklerini ve anlam değerini açıklar.
3. Sözcük öbeklerinin anlatım açısından önemini kavrayabilir.
4. Yazılı anlatımda başarılı olmanın yollarını kavrayabilir.



### **C. Kelime türleri**

**AMAÇ:** Kelimelerin oluşumlarını, çeşitlerini ve nerede nasıl kullanılması gerektiğini uygulayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Kelimelerin ses yapısını,şekil yapısını açıklar.
2. İsimler,fiiller,zarflar,edatlar okunuşları,türleri ve Türkçe`de kullanılışlarıyla açıklar.

### **D. Anlatımın Düzeni ve Biçimleri (Ana düşünce ve yardımcı düşünceler, konu ve konu türleri, açıklama, tartışma, betimleme, öyküleme)**

**AMAÇ:** Yazılı anlatımda başarılı olmanın yollarını kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Anlatımın belli bir süreçte gerçekleştiğini açıklar.
2. Anlatım düzeniyle anlatım biçimlerinin ne olduğunu tanır.
3. Yazılı anlatımda başarılı olmanın yollarını kavrayabilir.

### **E. Düzgün ve Etkili Konuşmanın Temel İlkeleri (Diksiyon)**

**AMAÇ:** Sözlü anlatım türlerini kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Güzel ve etkili konuşmanın temel ilkelerini açıklar.
2. Diksiyon konusunda yeni bilgiler edinir .
3. sözlü anlatımda başarının çalışmaya bağlı olduğunu kavrayabilir.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	YABANCI DİL I (İngilizce)
<b>DERSİN İSLENECEĞİ YARIYIL</b>	1. YIL I. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 4, Uygulama: 0, Kredi:4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

## AMAÇLAR

Öğretilen yabancı dili doğru olarak anlayabilme, okuyabilme ve konuşabilme.

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

Bu müfredat hazırlanırken öğrencilerin orta öğretimde Beginner ve Elementary düzeyde yabancı dil öğrenimini gördükleri dikkate alınmıştır. Farklı seviyelerde bir sınıf oluşturabilecek sayıda öğrenciler olduğu takdirde seviye tespit sınavı sonucunda farklı kurlarda sınıflar oluşturulabilir. Seviyesi farklı öğrencilerin sayısı bir sınıf oluşturmayacak kadar az olduğunda ileri seviyedeki öğrencilere alanları ile ilgili tercüme, döküman hazırlama gibi ödevler alt seviyedeki öğrencilere ise kendilerini geliştirecek ek ödevler ve kaynaklar verilebilir. Öğrencilerin dilin kullanımını doğal ortamda görmeleri ve daha kolay anlamaları için imkanlara göre seviyelerine uygun video kasetleri izletilebilir. Öğretilen yapılar örnek verilirken alanları ile ilgili konulardan örnek seçilebilir. Konuların işlenişinde öğrenci merkezli yöntem uygulanması, öğreticilerin daha çok yönlendirici ve yönetici konumunda olması daha yararlı olabilir.

## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları(%)
A. Konuşma	20
B. Dinleme-Anlama	20
C. Yazma	20
D. Okuma-Anlama	40



## KONULAR

### A. Konuşma

**AMAÇ :** Öğretilen yapıları kullanarak doğru telaffuz ve tonlamayla uygun ortamda konuşabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. İş ortamında selamlaşır, hatır sorar, kendini tanıtır, bir üçüncü şahsı tanıştırır.
  - 1.1. Present simple (to be) / subject pronouns / possessive adjectives pronouns
2. Direktif verir, rica ve isteklerde bulunur, iş ortamındaki kişilerle ilgili bilgi almak için soru sorar, sorulan sorulara cevap verir.
  - 2.1. Commands / object pronouns / modal verbs (can, could, will, would, may)
3. İşe girmek için yapılan görüşmelerde kendisi ile ilgili istenilen bilgiyi verir. İş ortamında diğer çalışanlarla ilgili bilgi verir, soru sorar.
  - 3.1. Can (to express ability) / adjectives / adverbs
  - 3.2. Present simple (main verb) affirmative, negative, interrogative forms)
4. Önerilerde bulunur, önerilere cevap verir.
  - 4.1. Let's ..... / Shall we .....? / Why don't we .....? / How about .....?
5. Problem sorar. Bu tür sorulara cevap verir.
  - 5.1. What's the matter? / What's the matter with .....?
6. Zaman ve yer sorar, bu tür sorulara cevap verir.
  - 6.1. Ordinal numbers / prepositions of location./ time expressions
7. Miktar ve sayı sorar, miktar ve sayı bildirir.
  - 7.1. Adverbs of quantity (any, some, only a little, only a few, ...) / countable-uncountable nouns / How many - How much.
8. Telefonla konuşma tekniğini bilir. Tekliflerde bulunur.
  - 8.1. Would like / would like to ... / would you like me to ...?
9. Devam etmekte olan bir işleyle ilgili bilgi verir, bilgi edinmek için soru sorar.
  - 9.1. Present progressive (affirmative, negative, interrogative forms)
  - 9.2. Present progressive (for future meaning)



10. Gereklilik, tavsiye bildiren ifadeleri kullanır.
  - 10.1. Must / have to / need / should / ought to
11. Geçmişte yer alan olaylardan bahseder, bilgi edinmek için soru sorar.
  - 11.1. Past verb to be
  - 11.2. Past main verbs

## **B. Dinleme - Anlama**

**AMAÇ :** Alanlarında öğrendikleri konularla ilgili dinlediklerini anlayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

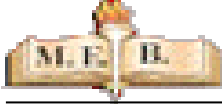
1. A (Konuşma) konusunda belirtilen yapıları anlar.
2. İş ortamında kullanılan eşya ve malzemeleri tanır, fonksiyonlarını açıklar.
3. Alanı ile ilgili konularda dinlediğini anlar ve cevap verir.
4. Amacına göre dinleme tekniğini açıklar (belli bir bilgiyi edinmek için dinleme, genel konuyu anlayabilmek için dinleme).

## **C. Yazma**

**AMAÇ :** Öğretilen yapıları ve kelimeleri kullanarak yabancı dilde doğru ve amacına uygun yazabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. A (Konuşma) ve B (Dinleme-Anlama) konularında belirtilen konularla ilgili kelimeleri yazar.
2. Noktalama işaretlerini (imla kurallarını) doğru kullanır.
3. Dinlediği veya okuduğu ile ilgili gerekli bilgileri not alır.
4. Direktifler yazar.
5. Dilbilgisi kurallarına uygun cümle kurar, olayları veya bilgileri önem ve oluş sırasına göre sıralar.
6. Kendileri ile ilgili CV doldurur, kişisel bilgi verir.
7. Kişisel mektup ve mesaj yazar.
8. Bir cismi, mekanı veya kişiyi sıfatlar kullanarak tanımlar.
9. Davetiye yazar.



#### **D. Okuma - Anlama**

**AMAÇ :** Yabancı dilde okuyabilme ve okuduğunu anlayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. A (Konuşma), B (Dinleme-Anlama) ve C (Yazma) konularında belirtilen yapıları okur ve anlar.
2. Bir işletmenin organizasyon şemasını ve şemada yer alan şahısların görevlerini ve sorumluluklarını anlar.
3. Alanı ile ilgili okuduğu bir parçayı anlar.
4. Edilgen yapıdaki cümleleri anlar.
5. “and / but” gibi bağlaçları anlar.
6. “when / while / before / after / until” gibi zaman bildiren bağlaçları anlar.
7. “because / so / therefore” gibi sebep, sonuç bildiren bağlaçları anlar.
8. “if / unless / in case” gibi koşul bildiren yapıları anlar.
9. Bir katalogu inceler.
10. Genel bir fikir edinmek için okuma tekniğini kavrar.
11. Belirli bir bilgiyi edinmek için okuma tekniğini kavrar.
12. Okurken karşılaştığı bilmediği kelimelerin anlamlarını cümle yapısından veya konudan tahmin eder.
13. Sözlükten arayıp bulduğu bir kelimenin uygun karşılığını seçer.





<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	MATEMATİK I
<b>DERSİN İSLENECEĞİ YARIYIL</b>	1. YIL I. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi:4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

## AMAÇLAR

- Öğrenciye ders kapsamındaki konuları verimli bir şekilde öğretmek gerekli ve yeterli matematik temeli oluşturmak.
- Meslek derslerindeki Matematik konularını daha iyi anlamasını ve öğrendiği matematik konularını mesleğinde kullanmasını sağlamak.

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

Matematiğin, teknik program için önemini kavratarak, öğrencinin kendi programı için özellikle iyi bilmesi gereken konuların altını çizip, bu konularla ilgili mesleki uygulamalar yapmak.

## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konular elemanter öğrenim tarzına göre yapılandırılmış olup, aşağıdaki analiz, derse ilişkin değerlendirmede yaklaşık ağırlıkları göstermek üzere anahtar olarak verilmiştir.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Sayılar	15
B. Cebir	20
C. Denklemler ve Eşitsizlikler	15
D. Fonksiyonlar	10
E. Trigonometri	15
F. Komplex Sayılar	15
G. Logaritma	10



## KONULAR

### A. Sayılar

#### AMAÇ:

1. Aritmetik işlemleri yapabilme.
2. Üs ve kök hesabı yapabilme.
3. Hesap makinesi kullanabilme.
4. ikili, sekizli ve onaltılı sayılarla ilgili işlemler yapabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Sayma sayılarından başlayarak; doğal sayılar, tamsayılar ve rasyonel sayılar cümlelerini teşkil eder.
2.  $\sqrt{2}$  sayısının varlığını sayı doğrusu üzerinde görerek, rasyonel olmadığını ispatlar, irrasyonel sayılar cümlesini tanımlayarak, reel (gerçek) sayılar cümlesini teşkil eder.
3. Tam sayılar ve Rasyonel sayılarla ilgili aritmetik işlemlerin kurallarını bilir ve uygulamalar yapar.
4.  $a \in \mathbb{R}$  ve  $n \in \mathbb{N}$  olmak üzere,  $a^n$  üslü sayısını tanımlar ve üslü sayılarla ilgili dört işlem kurallarını bilir ve uygulamalar yapar.
5. Ondalık sayıları 10 tabanına göre üslü formda yazarak, işlemler yapar.
6.  $a^{1/n}$  sayısını  $n\sqrt{a}$  şekilde tanımlayarak, köklü sayılarla ilgili aritmetik işlemler yapar.
7. Bir reel sayının mutlak değerini tanımlar ve bununla ilgili uygulamalar yapar.
8. Muhtelif sayı sistemlerini öğrenir. (ikili, sekizli ve onaltılı sayı sistemleri)  
Bunlar arasındaki dönüşümleri yapabilir.
9. Hesap makinesi yardımı ile üs, kök, aritmetik işlemler, hafızaya alma gibi işlemleri yapabilir.

### B. Cebir

#### AMAÇ:

1. Cebirsel işlemleri yapabilme.
2. Formüller; dönüştürülebilme ve formülde değer yazabilme.



3. Çarpanlara ayırma işlemi yapabilmek.
4. Rasyonel ifadeleri en sade şekilde yazabilmek.

#### DAVRANIŞLAR:

1. Nicelikleri sayılar ve harflerle ifade eder. Sabit ve Değişken kavramını bilir.
2. Formülleri dönüştürür ve hesap yapar. Verilen Değerleri,
3.  $V = I.R$  ,  $S = \frac{1}{2} t^2 g + s.c$  ,  $I = \frac{R}{R + n.r}$  , gibi Formüllerde yazar ve Hesaplar.
4. Çarpanlara ayırma işlemi için gerekli olan yöntem ve özdeşlikleri bilir.  $a x^2 + b x + c$  ikinci derece ifadeyi çarpanlarına ayırabilir.
5. Polinom kavramını öğrenir. Polinomlarla dört işlem yapar, Polinomları çarpanlarına ayırır.
6. Rasyonel ifadeleri en sade şekilde yazabilir. Ayrıca;
7.  $\frac{P(x)}{(x-a)(x-b)}$  ifadesini;  $\frac{A}{(x-a)} + \frac{B}{(x-b)}$  tarzında yazmayı öğrenir.
8. Orantının özellikleri ve çeşitlerini öğrenir. İki değişken arasındaki ilişkinin doğru yada ters orantılı olduğunu belirler. (hook yasası, boyle yasası, ohm yasası gibi problemler çözer ve orantı katsayısını belirler.)

#### C) Denklemler ve Eşitsizlikler

##### AMAÇ:

1. Denklem çözebilme.
2. Denklem sistemi çözebilme.
3. Mesleki uygulamalarla ilgili basit denklemler kurarak çözebilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli  $ax+b=0$  denklemini çözer.



2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli  $ax^2+bx+c=0$  denkleminin köklerini bulur.  $\Delta=b^2-4ac$  sayısına göre çözümü tayin eder,  $\mathcal{C}=\left\{\frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a}, \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a}\right\}$  çözüm cümlesi bulunur.
3. İki bilinmeyenli doğrusal denklem sistemini birlikte çözer. Bu düzeydeki konularla ilgili deneysel çalışmalardan elde edilen basit denklemler oluşturur ve çözer.
4. Birinci ve İkinci dereceden denkleme dönüştürülebilen denklemleri, uygun dönüşüm yaparak çözer.

#### D. Fonksiyonlar

##### AMAÇ:

1. Fonksiyonu kavrayabilme.
2. Fonksiyonlarda değer bulabilme.
3. Doğru ve parabol çizebilme.

##### DAVRANIŞLAR

1. Fonksiyon kavramını öğrenir. Tanım kümesindeki elemanların görüntüsünü bulur. Bağımlı ve Bağımsız değişkenleri belirler. Fonksiyon çeşitlerini öğrenir.
2. Fonksiyonlarla dört işlem yapar.
3. Grafiklerde, tek ve çift fonksiyonlardaki simetriklikleri öğrenir.
4.  $f(x) = ax+b$  ve  $f(x) = ax^2+bx+c$  fonksiyonunun grafiğini çizer.

#### E. Trigonometri

##### AMAÇ:

1. Açısal ölçüm birimlerini dönüştürebilme.
2. trigonometrik oranları bulabilme.
3. Trigonometrik fonksiyonların grafiğini çizebilme.
4. Üçgende alan, kenar ve açı bulabilme.



## DAVRANIŞLAR

1. Açısal ölçüm birimlerini öğrenip, bunlar arasındaki dönüşümü yapar. Esas ölçü bulur.
2. Dar açı için sinüs, Kosinüs ve tanjant oranlarını tanımlar.  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ 'nin trigonometrik oranlarını hesaplar.
3. Daire diliminin alanını ve yay uzunluğunu hesaplar.
4. Ters Trigonometrik oranları bilir. Hesap makinesi yardımıyla, verilen açının trigonometrik oranını, trigonometrik oranı bilinen bir açıyı bulur.
5. Trigonometrik fonksiyonların periyotlarını bulur,  $y = \sin x$ ,  $y = \cos x$ ,  $y = 2\cos x$ ,  $y = \sin(2x+1)$ ,  $y = \cos 2x$  gibi fonksiyonların grafiğini çizer.
6. Üçgende sinüs ve kosinüs bağıntıları ile alan formülleri yardımıyla üçgen çözümü yapar.
7. Trigonometrik özdeşlikler yardımıyla Trigonometrik denklem çözümü yapar.
8. Trigonometrik toplam ve yarımaçı formüllerini hesaplar.

## F Kompleks Sayılar

### AMAÇ:

1. Kompleks sayılarla ilgili işlemler yapabilme.
2. Kompleks sayıları kutupsal forma çevirebilme.
3. Kompleks sayılarda kuvvet ve kök hesabı yapabilme.
4. Mesleki Uygulamalar yapabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Kompleks sayı kavramını anlar ve niçin gereksinim duyulduğunu açıklar.
2. Kartezyen formdaki kompleks sayılarla dört işlemi öğrenir.
3. Her kompleks sayıyı kompleks düzlemde tarif edip,  $\theta$  ve  $r$  değerlerini bulup kompleks sayıları ;  $r.e^{i\theta}$ ,  $r \angle \theta$  şeklinde kutupsal formda yazma becerisini kazanır. Kutupsal formda çarpma ve bölme işlemini yapar.
4.  $r^n(\cos n.\theta + i.\sin n.\theta)$  moivre formülü yardımıyla kompleks sayıların kuvvetini hesaplar.



5.  $r^{1/n} \left( \cos \frac{\theta + 2k\pi}{n} + i \cdot \sin \frac{\theta + 2k\pi}{n} \right)$  formülü yardımı ile bir kompleks sayının  $n$ -yinci mertebeden köklerini bulur.
6. Kompleks sayılarla ilgili uygulamalar yapar.
7. Hesap makinesi yardımı ile bir kompleks sayıyı, kutupsal formdan kartezyen forma, kartezyen formdan kutupsal forma çevirmeyi öğrenir.

## F) Logaritma

### AMAÇ:

1. Logaritmayı kavrayabilme.
2. Üstel fonksiyonların grafiğini çizebilme.
3. Üstel formüllerde, üs'deki bilinmeyeni çekebilme.

### DAVRANIŞLAR

1.  $y=a^x$ ,  $y=e^x$  şeklindeki üstel fonksiyonları tanımlar ve grafiğini çizer.
2.  $a^x=y$  eşitliğinde  $x$ 'i,  $x=\log_a y$  şeklinde tanımlar.
3. Doğal logaritmayı tanımlar ve onluk logaritma ile doğal logaritma arasındaki ilişkiyi belirler.
4. Logaritmanın özelliklerini bilir. Üstel ve logaritmik denklemlerin çözüm kümesini bulur.
5.  $E = \frac{\theta}{q} (1 - e^{-t/T})$  gibi formüllerde,  $t$  yada  $T$ 'nin çekilmesi işlemini yapar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	BİLGİSAYAR I
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	1. YIL I. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi:2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

## AMAÇLAR

1. Windows işletim sisteminde temel işlevleri yapabilme.
2. Ofis programlarını temel düzeyde kullanabilme
3. İnternet işlemlerini kullanabilme

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

Öğrencinin kendi alanı ile ilgili olarak temel bilgisayar kullanımı bilgisini geliştirmek amacıyla dersin işlenişi sırasında alanına ait uygulamalar yapılmalıdır.

Dersin konularının işlenişinde konunun her yönüyle anlatımı yerine ihtiyacı olacak yerler verilmelidir.

## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Windows İşletim Sistemi	10
B. Microsoft Ofis	80
C. İnternet Explorer	10

## KONULAR



## A. Windows İşletim Sistemi

**AMAÇ:** Windows işletim sistemini diğer paket yazılımları kullanabilecek seviyede kavrayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Masaüstü ortamını kullanır.
2. Masaüstü nesnelерinin içeriklerini açıklar ve amacı doğrultusunda kullanır.
3. Görev çubuğundaki nesneleri açıklar ve özelliklerini ayarlar.
4. Başlat menüsü seçeneklerini kullanır.
5. Klasör ve dosyalarla ilgili olarak, seçme, oluşturma, taşıma, kopyalama, yeniden adlandırma, silme işlemlerini yapar.
6. Disket kullanımı ile ilgili olarak kopyalama, biçimlendirme işlemlerini yapar.

## B. Microsoft Ofis

**AMAÇ:** Ofis paket programındaki programları temel seviyede kullanabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Word ile;
  - 1.1. Dosya açma, kapatma, kaydetme işlemlerini yapar.
  - 1.2. Doküman üzerinde metin seçme , taşıma , kopyalama işlemlerini yapar.
  - 1.3. Seçilen bir metin parçasını biçimlendirir.
  - 1.4. Doküman üzerinde tablolar hazırlar ve düzenler.
  - 1.5. Çıktı işlemleri için sayfa yapısı ayarlar, üstbilgi ve alt bilgi hazırlar.
2. Excel ile;
  - 2.1. Hücre, satır, sütun ve sayfalar üzerinde seçme , taşıma , kopyalama, ekleme işlemlerini yapar.
  - 2.2. Seçilen hücreleri biçimlendirir.
  - 2.3. Hücrelere formüller yazar.
  - 2.4. Sayısal veri tablolarını kullanarak grafikler çizer.
3. Power Point ile;





- 3.1. Slayt oluşturarak üzerine çeşitli nesne ekler.
- 3.2. Slayt üzerindeki nesnelere değişik efektler uygular.
- 3.3. Slayt geçişi ayarlarını yapar.
- 3.4. Slayt göstericisini kullanır.
4. Outlook ile;
  - 4.1. Takvim, günlük, notlar ve kişiler seçeneklerini kullanır.
  - 4.2. Gelen ve giden posta için e-mail ayarlarını yapar.

### **C. İnternet Explorer**

**AMAÇ:** İnternet kullanımı ile ilgili temel işlemleri yapabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. İnternet için bağlantı ayarlarını yapar.
2. İnternet Explorer nesnelere kullanır.
3. İnternette arama yapar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ
<b>DERSİN İSLENECEĞİ YARIYIL</b>	1. YIL I. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi:4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

## AMAÇLAR

1. Öğrencinin, ileri aşamadaki eğitimine uyum sağlayabilmesi için temel fizik kurallarını kavrayabilme, malzemeyi tanıyabilme ve deneyler yapabilme.
2. Malzeme, statik, mekanik, akışkanlar, dalga yayını, elektrik ve manyetizma konularında temel kuralları kavrayabilme.
3. Laboratuvar çalışmalarında değişkenleri belirleme, grafikleri çizibilme ve analiz becerilerini geliştirebilme.

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

Bu ders kapsamındaki kavramların büyük bir bölümü temel seviyedeki malzeme ve fizik konularından oluşmaktadır. Bu nedenle ders en alt düzeyde ve laboratuvar çalışmaları ağırlıklı olarak verilmelidir.

Bu dersi alacak olan öğrencilerin Teknolojinin Bilimsel İlkeleri ile ilgili temel kavramları (SI, MTS, CGS, BS vb. birim sistemlerini ve kütle, ağırlık, özgülkütle gibi fizikte kullanılan temel kavramları) bildiği varsayılır. Meslek Lisesi düzeyinde alınan Matematik, Fizik, Mekanik, Cisimlerin Dayanımı, Elektrik vb. dersler Teknolojinin Bilimsel İlkeleri dersinin anlaşılmasında yeterli katkıyı sağlayacaktır. Dersin laboratuvar ortamında uygulamalı olarak verilmesi önemle tavsiye edilmektedir.

## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Ders içerikleri bölümler (A,B,C,...) şeklinde yapılandırılmış olup, değerlendirme tablosunda yaklaşık, konu ağırlıklarını göstermek üzere anahtar olarak verilmiştir.

Aynı ders farklı programlarda okutulduğu takdirde programın özelliğine göre konu ağırlıkları değiştirilebilir.



Teknolojinin Bilimsel İlkeleri dersinin konu ağırlıkları genel olarak verilmekte birlikte, teknik programların ihtiyaçlarına göre konu ağırlıkları en fazla %10 oranında değiştirilebilir. Her program ihtiyacına göre aşağıdaki oranları düzenleyebilir.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Malzeme Özellikleri	10
B. Statik	10
C. Dinamik	10
D. Enerji, İş ve Güç	10
E. Mekanik ve Elektromanyetik Dalga Hareketi	10
F. Elektro-Manyetik Spektrum ve Radyoaktivite	10
G. Elektrostatik	15
H. Manyetizma	15
I. Kimyasal Üreteçler	10

## KONULAR

### A. Malzeme Özellikleri

**AMAÇ:** Kimyasal reaksiyon örnekleri olarak yanma ve paslanma ile ilgili kimyasal işlemleri basit ifadeler ile tanımlayabilme ve paslanmayı önleme yöntemlerini kavrayabilme. Malzemelerin esnekliğini Hook Kanunu ile tanımlayabilme ve malzemelerin çekme, basma ve kesme gerilmeleriyle ilgili basit problemleri çözebilme.

## DAVRANIŞLAR



1. Havanın temel olarak oksijen ve azot karışımı olduğunu belirtir.
2. Bakır gibi bir elementin havada ısıtıldığında nasıl kütle kazandığını ve bakırın havadan nasıl oksijen aldığını açıklar.
3. Kimyasal reaksiyonları, maddeler arasında atomların yeniden düzenlendiği etkileşimler olarak söyler.
4. Yanmanın elementlerin oksijen ile birleşmesi olduğunu bu olayın bir kimyasal reaksiyon örneği olduğu bilinci içinde açıklar.
5. Oksidin, bir element ile oksijenin kimyasal bileşimi olduğunu açıklar.
6. Su ile oksijenin nasıl paslanma meydana getirdiğini, bunun bir kimyasal reaksiyon olduğu bilinciyle açıklar. Bu basit deneyle oksitlenme olayını gözlemler.
7. Paslanmanın yol açtığı hasar örnekleri verir ve paslanmanın önlenmesi için kullanılan yöntemleri (boyama, yağlama, elektro kaplama gibi) açıklar.
8. Kauçuk ve ince tel gibi farklı malzemeler ile deneyler yaparak, elastik bölgede kuvvet ve uzama arasındaki ilişkiyi bulur.
9. Hook Kanununu ve malzemelerin elastikliğini açıklar.
10. Hook Kanunu ile ilgili basit problemleri çözer.
11. Gerilimi birim kesit alanına düşen kuvvet olarak söyler.
12. Gerilimi içeren basit problemleri çözer.
13. Birim uzamayı, uzama miktarının ilk boya oranı olarak açıklar.
14. Birim uzama ile ilgili yay ve lastikle basit deneyler yapar.
15. Bir malzeme için kuvvet-uzama ve gerilme-birim uzama grafiklerini çizer.
16. Young (elastise) modülünü tanımlar ve Young modülü ile bir malzemenin esnekliği arasında ilişkiyi kurar.
17. Gerilme, birim uzama ve Young modülü ile ilgili basit problemleri çözer.
18. Standart gerilim uzama deneyini yapar ve sonuçlarını analiz eder.
19. Kırılgan ve sünek malzemeler için gerilme-birim uzama grafiklerini çizer ve bu malzemelerin özelliklerini açıklar.
20. Sade karbonlu çelik için tam bir gerilme-birim uzama grafiğini çizer.



21. Sade karbonlu bir çeliğin gerilme-birim uzama grafiğinde süneklik, kırılma, akma sınırı, orantı sınırı ve elastik sınır ifadelerini söyler.

## B. Statik

**AMAÇ:** Aynı düzlemdeki kuvvetleri içeren statik denge durumuyla ilgili problemleri çözebilme, vektörel ve skaler büyüklükleri tanımlayabilme. Bir kuvvetin momentini bulabilme ve bununla ilgili problemler çözebilme. Basit mesnetli kirişlerle ilgili problemleri çözebilme. Ağırlık merkezini tanımlayabilme ve deneylerle ağırlık merkezini bulabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Skaler ve vektörel büyüklükleri ve ikisi arasındaki farkı tanımlar ve bu tür büyüklüklere ilişkin örnekler verir.
2. Kuvvetin, hızın, ivmenin, momentin bir vektörel büyüklük olduğunu açıklar.
3. Aynı düzlemdeki iki kuvvetin veya hızın bileşkesini çizim yöntemiyle bulur.
4. İki'den fazla aynı düzlemdeki vektörel büyüklükleri içeren problemleri çözmek için vektörel bileşke veya dengeleyici vektör poligonunu kullanır.
5. Vektörel büyüklükleri (kuvvet-hız gibi) bileşkelere ayırır.
6. Kararlı, kararsız ve nötr dengeyi tanımlar ve örnekler verir.
7. Basit bir levhanın ağırlık merkezini deney ve hesap yoluyla bulur.
8. Denge için kuvvetler toplamının sıfır olduğunu bilir ve ilgili örnekler çözer.
9. “Momentin kuvvet ile dönme eksenine olan uzaklığın çarpımı olduğunu söyler.
10. Momentle ilgili basit örnekler (kapının açılması, anahtarla cıvata sıkılması, tahteravalli gibi) vererek, moment kavramını açıklar.
11. Düzgün cisimlerin ağırlık merkezini tanımlar (Kare, üçgen, daire plaka vb.).
12. Denge, durumunda aşağıya doğru yönelmiş kuvvetlerin yukarıya doğru yönelmiş kuvvetlere eşit olduğunu ve saat yönündeki momentler ile saatin ters yönündeki momentler toplamın eşit olduğunu söyler.
13. Nokta yükler taşıyan basit mesnetli bir kiriş için mesnetlerdeki tepki kuvvetlerini bulur.
14. Moment prensibini ve tepki kuvvetlerini içeren basit kiriş problemlerini çözer.



15. Düzgün yaylı yük taşıyan basit kirişlerin basit bağlantı halinde mesnet noktalarını etkileyen kuvvetleri belirler.
16. Momentle ilgili basit deneyler yapar.
17. Moment prensibini içeren basit problemleri çözer.

### C. Dinamik

**AMAÇ:** Yol, zaman, hız ve ivme arasındaki ilişkileri bilir ve basit problemleri çözebilme. Hızların bileşkesini vektörel olarak hesaplayabilme. Ataletin etkilerini tanımlayabilme, kuvvet, kütle ve ivme arasında ilişkiyi kurabilme. Birbiriyle temas eden yüzeyler arasındaki sürtünmenin etkilerini tanımlayabilme ve sürtünmeyle ilgili deneyler yaparak problemleri çözebilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Doğrusal harekette; düzgün değişen ve sabit hızdaki hareketi tanımlar.
2. Sürati ve hızı tanımlar, hızın vektörel bir büyüklük olduğunu açıklar.
3. Yol ve zaman verilerine bağlı olarak ortalama sürati hesaplar.
4. Deneylerden elde edilen sonuçlara göre yol zaman grafiklerini çizer. Bu tür grafiklerin eğimini sürat olarak yorumlar.
5. Bir deneyde elde edilen yol-zaman grafiğini yorumlar.
6. Doğrusal harekette ivmeyi açıklar.
7. Hız-zaman grafiklerinin eğimini hesaplar ve eğimi ivme olarak yorumlar.
8. “Yol = ortalama hız x zaman” eşitliğini kullanarak basit problemler çözer.
9. Hız-zaman grafiği alanından alınan yolu bulur.
10. Hareket halindeki bir cismin ivmesinin, cisme uygulanmakta olan net kuvvetin sonucu oluştuğunu bilir.
11. Yer çekimi kuvvetinin var olduğunu ve eğik düzlemlerde cisim üzerine hiçbir ilave kuvvetin etki etmemesi halinde, yer çekimi kuvveti ile cismin sabit ivmeli harekete geçebileceğini deneysel olarak gözlemler.
12. m/s, mm/min ve km/h gibi hız birimlerini birbirine dönüştürür.
13. Bağlı hızları tanımlar ve bağlı hızlarla ilgili basit problemleri çözer.



14. Bir cisim üzerine bir kuvvet uygulandığında diğer cisim üzerinde o kuvvete eşit ve zıt yönde bir sürtünme kuvveti oluştuğunu belirtir.
15. Sürtünmeyi tanımlar ve sürtünme kuvvetlerinin, iki yüzey arasındaki hareket doğrultusuna zıt yönde oluştuğunu belirtir.
16. Basit sürtünme kanunlarını belirtir, bazı malzemelerin sürtünme katsayılarını bilir.
17. “Statik” ve “Dinamik” sürtünme arasındaki farkı belirtir.
18. Statik ve dinamik sürtünme ile ilgili basit problemleri çözer.
19. Sürtünme ile ilgili bir problemi deneylere dayanarak araştırır.
20. Newton’un ikinci kanununu “ $F = ma$ ” şeklinde ifade eder.
21.  $F = ma$  formülünü kullanarak basit problemler çözer.

#### **D. Enerji, İş ve Güç**

**AMAÇ:** Enerji, iş ve gücü tanımlayabilme ve basit problemleri çözebilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Uygulanan kuvvet ve alınan yola bağlı olarak işi tanımlar.
2. Deneysel verilere dayanarak kuvvet-yol grafiğini çizer ve grafik alanından yapılan işi hesaplar.
3. Verilen bir sistemdeki enerji türlerini ve meydana gelen dönüşümleri tanımlar.
4. Enerji giriş ve çıkışı cinsinden verimi tanımlar.
5. Gücün, birim zamanda yapılan iş olduğunu belirtir.
6. İş, enerji, verim ve güç ile ilgili basit problemleri çözer.

#### **E. Mekanik ve Elektromanyetik Dalga Hareketi**

**AMAÇ:** Mekanik ve elektromanyetik dalga hareketlerini tanımlayabilme ve dalga hızı ile ilgili problemleri çözebilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Mekanik ve elektromanyetik dalga hareketlerini örnekler (durgun suya taşın atılması, ses dalgaları, radyo dalgaları) vererek açıklar.



2. Basit bir grafik üzerinde dalga uzunluğu ve frekansın anlamını açıklar.
3.  $v = f \lambda$  ve  $S = V_{or} \cdot t$  denklemini kullanarak basit problemleri çözer.
4. Günlük hayatta (televizyon, radyo, röntgen, ultrason) ses dalgalarının kullanımını ve radyo-TV frekans aralıklarının değerlerini örneklerle açıklar.
5. Makine sanayinde tahribatsız muayenede ve tıpta kullanılan ses üstü dalgalar ile muayene ve teşhis cihazlarının çalışma sistemlerini tanımlar.
6. Elektromanyetik dalgaların nasıl yayıldığını ve yansıtıldığını uydu bağlantılı bir TV veya cep telefonlarının çalışma sistemi ile açıklar.
7. Işığın yansıtılması ve kırılması yöntemlerini bilir.

### **F. Elektro-Manyetik Spektrum ve Radyoaktivite**

**AMAÇ:** Elektro-manyetik spektrumun ilkelerini tanıyabilme, radyoaktivite olayını kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Elektro-manyetik spektrumda elektro-manyetik dalgaların frekansa göre sınıflandırmasını tarif eder.
2. Planck sabitinin anlamını bilir ve uygulamadaki önemini kavrar.
3. Radyo ve TV yayın ortamı için verilen frekans tahsisini, elektromanyetik spektrum üzerinde açıklar
4. Radyasyon olayını açıklar.
5. Radyosyon çeşitlerini yazar ve nasıl oluştuğunu açıklar.
6. Radyoaktif bozunmayı tarif eder.
7. Aktiflik, yarılanma süresi, ortalama ömür gibi kavramları bilir.
8. Fizyon ve füzyon olaylarının tanımını yapar ve oluşumunu açıklar.
9. Radyasyon sayaçlarını bilir (Geiger, müller, sintilasyon vb.).
10. Radyasyonun biyolojik yönden zararlarını bilir korunma yönlerini açıklar.

### **G. Elektrostatik**

**AMAÇ:** Statik elektrik yükünü ve çeşitlerini tanıyabilme, özelliklerini, elektrik akımını ve gerilimi kavrayabilme





## DAVRANIŞLAR

1. Uyarılmamış atomların elektriksel olarak dengede olduğunu söyler, yükler arasında bir kuvvetin olduğunu, pozitif ve negatif yük kavramlarını, cisimlerin indüksiyon yolu ile yüklenebileceğini açıklar.
2. Coulomb kanununu açıklar, matematiksel eşitliğini yazar, benzer ve zıt yükler arasındaki kuvveti hesaplar.
3. Elektrik alanını açıklar, yüklü cisimler etrafındaki elektrik alanının nasıl belirlendiğini açıklar, matematik eşitliğini yazar, bir örnek ile hesaplar.
4. Elektrik alan şiddetini açıklar, matematik eşitliğini yazar, örnek bir devre üzerinde hesaplar
5. Elektrik akımını açıklar, matematik eşitliğini yazar
6. Elektriksel potansiyel ve potansiyel farkını açıklar, matematik eşitliğini yazar, örnek bir devre üzerinde hesaplar
7. Kondansatörü açıklar, düzlemsel plakalı bir kondansatör üzerinde şarj ve deşarjı açıklar, kapasitenin yük tutabilme özelliği olduğunu söyler
8. Bir kondansatörde kapasite, gerilim ve elektrik yükü arasındaki ilişkinin formülünü yazar, örnek bir kondansatör devresi üzerinde hesaplar.
9. Düzlemsel plakalı bir kondansatörde kapasitenin, plaka yüzey alanına, plakalar arasındaki uzaklığa ve yalıtkan malzemenin cinsine bağlı olduğunu söyler, örnek bir kondansatör kapasitesi hesaplar, kondansatörde depolanan enerjinin matematik eşitliğini yazar, örnek bir devrede hesaplar

## H. Manyetizma

**AMAÇ:** Mıknatısların temel özelliklerini tanıyabilme, elektromanyetizmanın birimlerini tanıyabilme, matematiksel eşitliklerini kavrayabilme elektrik-elektronik alına uygulayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Kalıcı (daimi) mıknatısların kutupları arasında manyetik kuvvet çizgilerinin olduğunu söyler, bunların özelliklerini açıklar.



2. Akım taşıyan iletkenler etrafında bir manyetik alan oluştuğunu söyler, iletken ve bobin etrafındaki manyetik alanın yönünü açıklar. Elektromanyetizmanın temel birimlerini açıklar, matematiksel eşitliklerini yazar.
3. Manyetik geçirgenliği dikkate alarak, cisimlerin manyetik özelliklerini paramanyetik, diamanyetik ve ferromanyetik olarak açıklar.
4. Manyetizmanın teorisini açıklar, manyetik alanda depolanan enerjiyi hesaplar.
5. Elektrik motorlarının çalışma ilkesini açıklar.

### **I. Kimyasal Üreteçler**

**AMAÇ:** Pil ve aküleri tanıyabilme, özelliklerini kavrayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Pillerin çalışma mantığını açıklar, EMK'sının nelere bağlı olduğunu söyler.
2. Löklanşe pilinin iç yapısını çizer, çalışmasını açıklar, EMK'sının 1.5 V. Olduğunu söyler, amper-saat cinsinden kapasitesini açıklar.
3. Pillerin seri ve paralel bağlanmasının nedenlerini söyler, elektriksel eşitliklerini yazar, örnek devreler üzerinde hesaplar.
4. Şarj edilebilen pillerin yapısını, çeşitlerini ve çalışma prensiplerini açıklar, elektriksel özelliklerini söyler.
5. Akülerin yapısını, çalışma prensibini ve elektriksel özelliklerini açıklar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	GENEL DOKUMA VE ÖRME TEKNOLOJİSİ
<b>DERSİN İSLENECEĞİ YARIYIL</b>	1. YIL I. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATI</b>	3 (Teori: 2, Uygulama: 1, Kredi:3)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	42 Saat

### AMAÇLAR

1. Dokuma kumaşın tanımı, tasnifi ve temel örgü türlerini kavrayabilme.
2. Dokuma tezgahında kumaşı oluşturan düzenekleri tanıyabilme. Kumaş oluşumunu kavrayabilme.
3. Kumaş tiplerine göre dokuma hazırlık işlemlerinin sınıflandırmasını yapabilme.
4. Temel örgü türlerinin, tahar ve armür planlarının desen kağıdı üzerinde uygulayabilme.
5. Örme kumaşın tanımı, örmeciliğin sınıflandırılması ve temel örgü türlerini kavrayabilme.
6. Örgü makinelerinde örücü ve diğer temel elemanlarını tanıyabilme.
7. Örme kumaş oluşumlarını kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Tekstil sektörü bir bütünlük içerisinde devam etmektedir. Dokuma ve örme işleminin de tüm tekstilciler tarafından bilinmesinde fayda olacaktır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.



KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Kumaşın Tanımı, Tasnifi ve Temel Örgü Türlerinin Tanıtılması	10
B. Dokuma Tezgahı Üzerinde Kumaşı Oluşturan Düzeneklerin Tanıtılması ve Kumaş Oluşumu	20
C. Kumaş Tiplerine Göre Dokuma Hazırlık İşlemleri	20
D. Temel Örgü Türleri, Tahar ve Armür Planları	10
E. Örme Kumaş Tanımı, Örmeciliğin Sınıflandırılması ve Temel Örgüler	10
F. Örgü Makinelerinde Örücü ve Diğer Temel Elemanların Tanıtılması	20
G. Örme Kumaş Oluşumu	10

## KONULAR

### A. Kumaşın Tanımı, Tasnifi ve Temel Örgü Türlerinin Tanıtılması

**AMAÇ:** Kumaşın tanımını, tasnifini, temel örgü türlerini yapabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Kumaşın tanımını ve tasnifini Yapar.
2. Temel örgü türlerini açıklar.

## KONULAR

### B. Dokuma Tezgahı Üzerinde Kumaşı Oluşturan Düzeneklerin Tanıtılması ve Kumaş Oluşumu

**AMAÇ:** Dokuma tezgahı üzerinde kumaşı oluşturan düzeneklerin tanıtılarak kumaş oluşumunu kavrayabilme .

## DAVRANIŞLAR

1. Dokuma tezgahı üzerinde kumaşı oluşturan düzenekleri açıklar.
2. Dokuma tezgahı üzerinde kumaşın oluşumunu açıklar.



### **C. Kumaş Tiplerine Göre Dokuma Hazırlık İşlemleri**

**AMAÇ:** Kumaş tiplerine uygun olarak dokuma hazırlık işlemlerini sınıflandırmayı kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Bobinlemenin amacını, bobin çeşitlerini ve kullanım yerlerini açıklar.
2. Düz ve konik çözgü çözme sistemlerini ve hangi tip kumaşlarda kullanıldığını açıklar.
3. Haşılamanın amacını ve hangi tip ipliklere uygulandığını açıklar.

### **D. Temel Örgü Türleri, Tahar ve Armür Planları**

**AMAÇ:** Temel örgü türleri, tahar ve armür planlarını desen kağıdı üzerinde uygulayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Temel örgülerin ( bezayağı,dimi, saten) ve türevlerinin desen kağıdında çizer.
2. Bu örgülerin tahar ve armür planlarını desen kağıdı üzerinde uygular.

### **D. Örme Kumaş Tanımı, Örmeciliğin Sınıflandırılması ve Temel Örgüler**

**AMAÇ:** Örme kumaş tanımı, örmeciliğin sınıflandırılması ve temel örgüleri kavrayabilme

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Örme kumaş tanımını, örmeciliğin sınıflandırılmasını ve temel örgüleri açıklar.

### **F. Örgü Makinelerinde Örücü ve Diğer Temel Elemanların Tanıtılması**

**AMAÇ:** Örgü makinelerinde örücü ve diğer temel elemanların tanıyabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Örgü makinelerinde örücü ve diğer temel elemanları açıklar.



### **G. Örme Kumaş Oluşumu**

**AMAÇ:** Örgü makinelerinde örme kumaş oluşumunu kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Örgü makinelerinde örme kumaş oluşumunu açıklar.



<b>PROGRAMIN ADI</b> <b>DERSİN ADI</b> <b>DERSİN İSLENECEĞİ YARIYIL</b> <b>HAFTALIK DERS SAATİ</b> <b>DERSİN SÜRESİ</b>	<b>TEKSTİL</b> <b>GENEL İPLİK TEKNOLOJİSİ</b> <b>1. Yıl I. Yarıyıl</b> <b>4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi:4)</b> <b>56 Saat</b>
---	---

### AMAÇLAR

1. Dünyada ve Türkiye’de tekstilin durumunu ve geleceğini kavrayabilme.
2. Pamuk ve yünün üretim şekli ve sınıflandırılmasını yapabilme.
3. Pamuğun iplik haline gelinceye kadar geçirmiş olduğu safhaları tanıyabilme.
4. İplikle ilgili temel hesaplamaları yapabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Ülkemizde iplik alanında çok fazla iş sahası mevcuttur. Başka ihtisaslardan mezun olanlar iplik işletmesinde de çalışmak zorunda kalabilmektedirler. Bu nedenle, bu ders ortak bir ders olarak işlenecektir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Türkiye’de Ve Dünyada Tekstilin Yeri, Önemi ve Geleceği	5
B. Pamuk ve Yünün Elde Edilişleri, Sınıflandırılmaları ve Türkiye ve Dünyadaki Durumu	10
C. Pamuk İplikçiliğinde Kullanılan Makine Parkı Çalışma Elemanları, Çalışma Prensipleri, Görevleri ve Teknolojik Şemaları	50
D. İplikçilikle İlgili Hesaplamalar	25
E. O.E (Rotor) İplik Makinesi	10



## KONULAR

### A. Türkiye’de ve Dünyada Tekstilin Yeri, Önemi ve Geleceği

**AMAÇ :**Türkiye ve dünyada tekstilin yerini ve önemini kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Dünyada tekstille uğraşan ülkeleri ve Türkiye’nin payını açıklar.
2. Tekstilin Türkiye sanayisindeki önemini açıklar.
3. Türkiyede tekstilin durumunu açıklar.
4. Gelecekte, Türkiyede tekstilin nasıl bir şekilde olacağını tahmin eder.

### B. Pamuk ve Yünün Elde Edilişleri ve Sınıflandırılmaları ve Türkiye ve Dünyadaki Durumu

**AMAÇ:** pamuk ve yünün elde edilişleri ve sınıflandırılmaları ve Türkiye ve dünyadaki durumunu kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Pamuğun Dünyada ve Türkiye’deki üretim miktarını söyler.
2. Pamuğun sınıflandırılmasını , ambalajlanmasını yapar ve pazara nasıl sunulacağını açıklar.
3. Yünü elde edilişlerine, temizlik derecelerine ve kalitesine göre sınıflandırılmasını yapar.

### C. Pamuk İplikçiliğinde Kullanılan Makine Parkı Çalışma Elemanlarını, Çalışma Prensipleri, Görevleri ve Teknolojik Şemaları

**AMAÇ:** Pamuk iplikçiliğinde kullanılan makine parkı çalışma elemanlarını, çalışma prensipleri, görevleri ve teknolojik şemalarını kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Harman-hallaç ünitesini görevlerini, çalışan elemanların şemalarını, görevlerini ve çalışma prensiplerini açıklar.
2. Tarama makinesinin genel şeklini çizer, görevini ve çalışmasını açıklar.
3. Cer ve fitil makinelerinin şeklini çizer, görevini ve çalışma prensiplerini açıklar.





4. Ring makinesinin şeklini çizer, çalışmasını ve önemli elemanlarını söyler.

#### **D. İplikçilikle İlgili Hesaplamalar**

**AMAÇ:** İplikçilikle ilgili hesaplamaları kavrayabilme

##### **DAVRANIŞLAR**

1. İplik, ağırlık ve uzunluk numaralama sistemlerini ve birbirine dönüşümlerini yapar.
2. Tarak, cer, fitil ve ring makinesinde üretim ve randıman hesaplamalarını yapar.

#### **E. O.E (Rotor) iplik makinesi**

**AMAÇ:** O.E. iplik makinesinin kısımlarını, eğirme prensibini, diğer sistemlerle kıyaslanmasını, iplik özelliklerini kavrar.

##### **DAVRANIŞLAR**

1. O.E makinasında iplik eğirme prensibini açıklar.
2. Ring ipliği makine parkından farklarını açıklar.
3. Ring ipliğinden farklarını söyler.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	<b>TEKSTİL</b>
<b>DERSİN ADI</b>	<b>TEKSTİL MADDELERİ I</b>
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	<b>1. YIL I. YARIYIL</b>
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	<b>3 (Teori: 2, Uygulama: 1, Kredi: 3)</b>
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	<b>42 Saat</b>

### AMAÇLAR

1. Lif tanımı, liflerin iç yapısı ve temel özellikleriyle ilgili bilgileri kavrayabilme.
2. Tekstil liflerinin sınıflandırılmasını yapabilme.
3. Doğal lif sınıfı içine giren liflerin fiziksel-kimyasal yapılarının, mikroskopik görünüşlerinin, özelliklerinin ve elde edilmişlerini kavrayabilme.
4. Doğal liflerin standartları, kullanım alanları ve satışa hazırlanmaları ile ilgili bilgileri kazanabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Tekstil mamullerinin özelliklerini büyük ölçüde hammadde etkiler bu nedenle tekstil maddelerini iyi bilinmesi gerekir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
Lif Tanımı, Tekstil Liflerinin Sınıflandırılması	5
Tekstil Liflerinin İç Yapısı ve Temel Özellikleri	15
Bitkisel Lifler	40
Hayvansal Lifler	40



## KONULAR

### A. Lif Tanımı, Tekstil Liflerinin Sınıflandırılması

**AMAÇ:** Lif tanımının yapılarak tekstil liflerinin sınıflandırılmasını kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Lifin tanımını yapar.
2. Tekstil liflerinin sınıflandırılmasını yapar.

### B. Tekstil Liflerinin İç Yapısı ve Temel Özellikleri

**AMAÇ:** Tekstil liflerinin iç yapısı ile ilgili bilgilerin (polimer tanımı, polimerin yapısı ve lif içindeki düzenlenişi) kazanılmasını, tekstil iflerinin temel özelliklerini (incelik, uzunluk, mukavemet v.s. ) kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Tekstil liflerinin iç yapısını açıklar.
2. Tekstil liflerinin temel özelliklerini yazar.

### B. Bitkisel Lifler

**AMAÇ:** Selülozun kimyasal yapısını ve özelliklerini kavrayabilme .Tohum lifleri (pamuk), sak lifleri (keten, kenevir, jüt, rami), yaprak lifleri (sisal, abaca), meyve liflerinin (kapok, hindistan cevizi) elde edilişleri, fiziksel-kimyasal yapıları ve özellikleri,mikroskobik görünüşleri, standartları, kullanım alanları ve satışa hazırlanmaları ile ilgili bilgileri kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Selülozun kimyasal yapısını ve özelliklerini açıklar.
2. Tohum liflerinin (pamuk) elde edilişini, fiziksel-kimyasal yapısını ve özelliklerini, mikroskobik görünüşlerini, standartlarını, kullanım alanlarını ve satışa nasıl hazırlandıklarını açıklar.



3. Sak liflerinin (keten, kenevir, jüt, rami) elde edilmesini, fiziksel-kimyasal yapısını ve özelliklerini, mikroskobik görünüşlerini, standartlarını, kullanım alanlarını ve satışa nasıl hazırlandıklarını açıklar.
4. Yaprak liflerinin (sisal, abaca) elde edilmesini, fiziksel-kimyasal yapısını ve özelliklerini, mikroskobik görünüşlerini, standartlarını, kullanım alanlarını ve satışa nasıl hazırlandıklarını açıklar.
5. Meyve liflerinin (kapok, lif kabağı, hindistan cevizi) elde edilmesini, fiziksel-kimyasal yapısını ve özelliklerini, mikroskobik görünüşlerini, standartlarını, kullanım alanlarını ve satışa nasıl hazırlandıklarını açıklar.

### C. Hayvansal Lifler

**AMAÇ:** Proteinin kimyasal yapısını ve özelliklerini kavratmak. Hayvansal lif sınıfı içine giren deri ürünü (yün, tiftik, kaşmir, angora, deve, lama, alpaga, kıl keçisi lifleri) ve salğı ürünü (ipek) liflerin elde edilimleri, fiziksel-kimyasal yapıları ve özellikleri, mikroskobik görünüşleri, standartları, kullanım alanları ve satışa hazırlanmaları ile ilgili bilgileri kavrayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Proteinin kimyasal yapısını ve özelliklerini açıklar.
2. Deri ürünü liflerin (yün, tiftik, kaşmir, angora, deve, lama, alpaga, kıl keçisi lifleri) elde edilmesini, fiziksel-kimyasal yapısını ve özelliklerini, mikroskobik görünüşlerini, standartlarını, kullanım alanlarını ve satışa nasıl hazırlandıklarını açıklar.
3. Salğı ürünü olan ipeğin elde edilmesini, fiziksel-kimyasal yapısını ve özelliklerini, mikroskobik görünüşlerini, standartlarını, kullanım alanlarını ve satışa nasıl hazırlandıklarını açıklar.



MEB – YÖK MESLEK YÜKSEKOKULLARI  
PROGRAM GELİŞTİRME PROJESİ



---

**TEKSTİL EĞİTİM PROGRAMININ  
1. YIL II. YARIYIL DERSLERİ**

---



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	TÜRK DİLİ II
<b>DERSİN İSLENECEĞİ YARIYIL</b>	1. YIL II. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi:2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

## AMAÇLAR

1. Günlük hayattaki yazılı anlatım türleri konusunu tanıyabilme.
2. Noktalamanın yazılı anlatımdaki önemini kavrayabilme.
3. Doğru anlatımın kişisel ve toplumsal iletişimdeki önemini kavrayabilme.
4. Araştırma, okuma ve bilgilendirme kabiliyetlerini uygulayabilme.

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

1. Plânlı yazma çalışmaları;
  - a) Kısa hikâye yazabilme (Ana çizgileriyle konusu belirlenen kısa hikâye yazabilme, bir olay zincirinin ilk parçaları verilerek kısa hikâye yazabilme)
  - b) Kısa fikrî yazılar oluşturma (Makale yazma, deneme yazma)
2. Yazıların incelenmesi;
  - a) Kendine saygı
  - b) Muhataba saygı
  - c) Kendi içinde ve ilişkilerde dengeli olma sağlanmalıdır.

Hazırlıklı konuşma (Konferans, münazara, mülâkat, okuduğu bir eseri tanıtmaya) türleri kavratılmalıdır.

Türk dili öğretimi ve eğitimi yoluyla öğrencilere diğer alanlarda da sağlam, dengeli, hür ve sistemli düşünme alışkanlığı; araştırma, tartışma, değerlendirme ve oluşturma gücü kazandırılmalı. Dersin işlenmesinde mevcut görsel-işitsel eğitim araçları kullanılabilir.

## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Yarıyıl sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.



KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Yazılı ve Sözlü Anlatım Türleri	40
B. Noktalama ve Yazım Kuralları	35
C. Anlatım Bozuklukları	25

## KONULAR

### A. Yazılı ve Sözlü Anlatım Türleri (Yaratıcı yazma, öğretici yazma – Hazırlıklı konuşma, hazırlıksız konuşma)

**AMAÇ:** Yazı dilinin ve yazılı anlatımın ne olduğunu tanıyabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Yaratıcı yazma (öykü,roman) türlerini uygular.
2. Öğretici yazma (makale, araştırma, özgeçmiş, dilekçe, rapor yazma) türlerini uygular.
3. Yazılı anlatım türlerini ve özelliklerini uygular.
4. Sözlü anlatım özelliklerini ifade eder.
5. Hazırlıklı konuşma (seminer, konferans, münazara) türlerini uygular.

### B. Noktalama ve Yazım Kuralları

**AMAÇ:** Yazma çalışmalarında kuşkuya düşmeden bu işaretleri yerinde kullanılabildiğini uygulayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Noktalamanın yazılı anlatımdaki önemini açıklar.
2. Yazım kurallarının kullanımlarını açıklar.
3. Özel veya resmi teşebbüslerinde dili kurallarına uygun olarak kullanır.

### C. Anlatım Bozuklukları

**AMAÇ:** Doğru anlatımın kişisel ve toplumsal iletişimdeki önemini kavrayabilme.



### DAVRANIŞLAR

1. Sözcüklerle ilgili anlatım yanlışlarını tanır, bu konuda nelere özen göstereceğini uygular.
2. Dilimizin başka dillerden etkilenmesinde ortaya çıkan anlatım bozukluklarını tanır. Dilimize özen gösterilmesi gerektiğini açıklar.
3. Günümüz dil problemlerinin çözümünü anlatır.
4. Sözlü ve yazılı anlatımda başarının çalışmaya bağlı olduğunu söyler.





<b>PROGRAMIN ADI</b> <b>DERSİN KODU VE ADI</b> <b>DERSİN İŞLENECEĞİ DÖNEM</b> <b>HAFTALIK DERS SAATİ</b> <b>DERSİN SÜRESİ</b>	TEKSTİL YABANCI DİL II (İngilizce) 1. YIL II. YARIYIL 4 (Teori:4, Uygulama:0, Kredi:4) 56 Saat
---	--

### AMAÇLAR:

1. Öğretilen yabancı dili doğru olarak anlayabilme, okuyabilme ve konuşabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Gerek duyulduğunda birinci yarıyılıda öğretilen önemli yapıların kısa bir tekrarı yapılabilir. Öğrencilerin okudukları alanlarla ilgili değişik kaynaklardan diyaloglar, paragraflar, tablolar, şemalar vb. örnekler seçilerek bunlar üzerinde çalışmalar yapılabilir. Dinleme-izleme çalışmalarına yer verilebilir, çalışmaların öğrenci merkezli olması daha yararlı olabilir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları(%)
E. Konuşma	20
F. Dinleme-Anlama	20
G. Yazma	20
H. Okuma-Anlama	40

### KONULAR

#### C. Konuşma

**AMAÇ :** Öğretilen yapıları kullanarak doğru telaffuz ve tonlamayla uygun ortamda konuşabilme.



## DAVRANIŞLAR

1. Yön sorar, yön tarif eder.
  - 1.1. Adverbs of location, noun clauses
2. Tercih yapar, tercih sorar.
  - 2.1. Prefer, would rather
3. Bir işlemin, işin nasıl yapıldığını sorar, anlatır.
  - 3.1. Adverbs of manner / Adverbial Clauses of Manner.
4. Bir ürünü, avantajı, alanı ile ilgili işleri kıyaslar.
  - 4.1. Comparative / Superlative forms
5. Gelecekte bahseder, gelecekle ilgili tahminlerde bulunur.
  - 5.1. Will / Going to
6. İhtimallerden tahminlerden bahseder.
  - 6.1. Possible / probable / modal verbs (may, might, can, could, must) with present progressive and past forms.
7. Bir durumu, işlevi edilgen yapı kullanarak anlatır.
  - 7.1. Passive voice (present, past, future, modals)
8. Geçmişte olmuş, ancak etkisi süren veya geçmişte başlamış hala devam eden durumları ifade eder.
  - 8.1. Present perfect tense (affirmative, negative, interrogative forms) / just, already, yet, still, since, for, ever, never.
9. Bir işin, işlemin amacını açıklar.
  - 9.1. Adverbial clauses of purpose (so that, in order to, so as to, to).
10. Benzerlik ve farklılıkları bilir ve ifade eder.
  - 10.1. The same as / different from
11. Sebep, sonuç sorar ve ifade eder.
  - 11.1. Adverbial clauses of reason (because, since, as, due to, owing to, because of, on the ground of ... )
  - 11.2. Adverbial clauses of result (so, therefore, that's why, so ... that, such ... that.

## B. Dinleme – Anlama

**AMAÇ :** Herhangibir yolla dinlediğini anlayabilme.



### **DAVRANIŞLAR**

1. A (Konuşma) konusunda belirtilen ifadeleri ve konuları anlar.
2. Alanı ile ilgili konularda dinlediğini anlar ve cevap verir.
3. Dinlediği cümlelerdeki vurgu ve tonlamaları fark eder.
4. Dinlediği cümleler veya kelimelerdeki kısaltmaları anlar.
5. Kelime başlarına veya sonlarına gelen yapım eklerini anlar.
6. Belli bir bilgiyi edinmek için dinler.
7. Genel bir konuyu anlayabilmek için dinler ve değerlendirme yapar.

### **C. Yazma**

**AMAÇ :** Öğretilen yapıları ve kelimeleri doğru ve amacına uygun olarak yazabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Dinlediği veya okuduklarından not alır.
2. Alanı ile ilgili formları, tabloları, şemaları doldurur.
3. İş mektupları yazar.
4. Bir işlemi edilgen yapı kullanarak yazar.
5. Okuduğu veya dinlediği (direct) ifadeleri dolaylı biçimde (indirect form) aktarır, hikaye eder.

### **D. Okuma**

**AMAÇ :** Öğrendiği yabancı dilde alanı ile ilgili konuları okur, okuduklarını anlatır.

### **DAVRANIŞLAR**

1. A (Konuşma), B (Dinleme-Anlama) ve C (Yazma) konularındaki yapıları anlar.
2. “too / enough” gibi terimleri anlar.
3. Zıtlık bildiren ifadeleri anlar (although, whereas, while, in spite of, despite, however, on the other hand...).



4. “Relative clause” yapılarını anlar.
5. “Post modifier” kısaltılmış relative clause yapılarını anlar.
6. “Noun Clause” yapılarını anlar.
7. “Infinitive / gerund” yapılarını anlar.
8. Genel bir fikir edinmek için okuma tekniğini bilir.
9. Belirli bir bilgiyi edinmek için okuma tekniğini bilir.
10. Okurken karşılaştığı bilmediği kelimelerin anlamlarını cümle yapısından veya konudan tahmin edebilir.
11. Sözlükten arayıp bulduğu bir kelimenin uygun karşılığını seçebilir.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN KODU VE ADI</b>	MATEMETİK II
<b>DERSİN İSLENECEĞİ DÖNEM</b>	1. YIL, II. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 3, Uygulama:1, Kredi:4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

## AMAÇLAR

1. Öğrenciye ders kapsamındaki konuları verimli bir şekilde öğretmek gerekli ve yeterli matematik temeli oluşturmak.
2. Meslek derslerindeki Matematik konularını daha iyi anlamasını ve öğrendiği matematik konularını mesleğinde kullanmasını sağlamak.

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

Matematiğin, teknik programlar için önemini kavratarak, öğrencinin kendi programı için özellikle iyi bilmesi gereken konuların altını çizip, bu konularla ilgili mesleki uygulamalar yapmak.

## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konular elemanter öğrenim tarzına göre yapılandırılmış olup, aşağıdaki analiz, derse ilişkin değerlendirmede yaklaşık ağırlıkları göstermek üzere anahtar olarak verilmiştir.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A) Lineer Denklem Sistemleri ve Matrisler	10
B) Limit Ve Süreklilik	10
C) Türev Ve Uygulamaları	30
D) İntegral Ve Uygulamaları	30
E) Diferansiyel Denklemler	10
F) İstatistik	10



## KONULAR

### A) Lineer Denklem Sistemleri ve Matrisler

#### AMAÇ:

1. Lineer denklem sistemlerini çözebilme.
2. Matrislerle işlemler yapabilme.
3. Determinat hesabı yapabilme.
4. Ters matrisi bulabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. İki Bilinmeyenli lineer denklem sistemlerini yok etme metodu ile çözer, çözümü grafiksel olarak ifade eder. Bir doğrunun eğimini tanımlar.
2. Üç Bilinmeyenli lineer denklem sistemlerini, yok etme metodu ile çözer.
3. Matris kavramını tanımlar, matris çeşitlerini öğrenir. (kare matris, birim matris, sıfır matrisi gibi.)
4. Matrislerde toplama, çıkarma ve çarpma işlemlerini yapar.
5. Transpoze ve ek matrisi tanımlar ve bulur.
6.  $2 \times 2$  ve  $3 \times 3$  tipi matrislerin determinantını hesaplar.
7. Matrisin rank'ını bulur.
8.  $2 \times 2$  ve  $3 \times 3$  tipi matrislerin tersini bulur.
9. Lineer denklem sistemlerinin matris gösterimini yazar. Cramer kuralı ile lineer denklem sistemlerinin çözümünü yapar.
10. Matrislerin kullanımı ile basit teknik problemleri bağdaştırır.

### B) Limit Ve Süreklilik

#### AMAÇ:

1. Limitin tanımını kavrayabilme.
2. Limit alma kaidelerini uygulayabilme.
3. Fonksiyonların sürekliliğini inceleyebilme.



## DAVRANIŞLAR

1. Bir fonksiyonun , bir nokta civarındaki davranışını inceler.
2. Bir noktadaki limiti, bu noktaya sağdan ve soldan yaklaşan değerle bulur.
3. Fonksiyonun bir noktadaki limiti ile bu noktadaki değeri arasındaki ilişkiyi karşılaştırır.
4. Limit alma kaidelerini öğrenir.
5. limit hesabında karşılaşılabilecek halleri bilir.  $\frac{0}{0}$ ,  $\frac{\infty}{\infty}$  belirsiz hallerinde limit hesabı yapar.
6.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$  teoremi yardımıyla trigonometrik limitleri hesaplar.
7. Köklü Fonksiyonların limitini hesaplar.
8.  $x \rightarrow \infty$  için rasyonel ifadelerin limitini hesaplar.
9. Fonksiyonların,  $x \in \mathbb{R}$  için sürekliliğini inceler.

## C. Türev Ve Uygulamaları:

### AMAÇ:

1. Türevin fiziksel ve geometrik anlamını kavrayabilme.
2. Türev alma kurallarını uygulayabilme.
3. teğet denklemini bulabilme.
4. Max. Vemin değer bulabilme.
5. Mesleki uygulamalar yapabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Türevin tanımını ve türev alma kurallarını öğrenir. ( $x^n$ ,  $\sin x$ ,  $\cos x$ ,  $\ln x$ ,  $e^x$  gibi fonksiyonların türevlerini bilir ve kullanır.
2. Türevin fiziksel anlamda hızı, geometrik anlamda eğimi ifade ettiğini bilir, hız ve ivme ile ilgili problemler çözer.
3. Toplam, çarpım ve bölüm halindeki fonksiyonların türevini alır.
4.  $d^2y/dx^2$  ikinci mertebeden türevi alır ve yorumlar.



5. Fonksiyonun grafiğine herhangi bir noktadaki teğet olan doğrunun eğimini ve denklemini bulur.
6. Fonksiyonun artan ve azalan olduğu aralıkları bulur.
7. Fonksiyonun kritik ( Maksimum.,minimum, büküm ) noktalarını bulur, grafiğini çizer.
8. Türevin mesleki uygulamalarını yapar. Örneğin;  $V=L \cdot \frac{di}{dt}$  formülü ile akımın zamana göre değişimini bulup, potansiyel farkı hesaplar.

#### **D. İntegral Ve Uygulamaları**

##### **AMAÇ:**

1. İntegralin tanımını kavrayabilme.
2. İntegral alma kurallarını ve metodlarını uygulayabilme.
3. Alan hacim ve ağırlık merkezi hesabı yapabilme.
4. Mesleki uygulamalar yapabilme.

##### **DAVRANIŞLAR**

1.  $y= f (x)$  fonksiyonunun diferansiyelini  $dy =f ' (x).dx$  şeklinde tanımlar.
2. İntegral hesabının, diferansiyelin tersi olduğunu kavrar.
3. Belirsiz integral hesabı için genel kuralları öğrenir.
4. İntegralde; değişken değiştirme ve kısmi integrasyon metodunu öğrenir.
5. Rasyonel integralleri, basit kesirlere ayırma metodu ile hesaplar.
6. Belirli integrali tanımlar. Belirli integralin özelliklerini öğrenir.
7. Dönel cisimlerin hacmini hesaplar.
8. İntegral yardımıyla düzlemsel bölgelerin alanlarını hesaplar.
9. Düzlemsel bölgelerin ağırlık merkezinin koordinatlarını bulur.
10. İntegralin mesleki uygulamalarını yapar.





## E. Diferansiyel Denklemler

### AMAÇ:

1. Diferansiyel denklemleri genel olarak kavrayabilme.
2. Basit diferansiyel denklemleri çözebilme.
3. Sınır şartları ile diferansiyel denklemleri çözebilme.
4. Mesleki uygulamalar yapabilme.

### DAVRANIŞLAR

1.  $\frac{dy}{dx} = f(x)$  şeklindeki basit diferansiyel denklemini çözer.
2. Sınır şartları ile bir diferansiyel denkleminin çözümünü yapar.
3.  $\frac{dy}{dx} = ky$  tipindeki diferansiyel denklemleri çözer.
4. Diferansiyel denklemlerin elektrik devrelerindeki uygulamalarını yapar. L.  
 $\frac{di}{dt} + R.i=0$  şeklindeki denklemlerde i'yi bulur.

## F. İstatistik

### AMAÇ:

1. İstatistik ile ilgili temel terimleri kavrayabilme.
2. Frekans dağılım tablosu düzenleyebilme.
3. Verileri grafik çeşitleri ile gösterebilme.
4. Standart ve ortalama sapmayı hesaplayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. İstatistikle ilgili temel kavramları bilir.
2. Frekans ve bağıl frekans tanımlar.
3. Frekans tablosunu düzenlemeyi öğrenir ve frekans dağılımı üzerine bazı hesaplar yapar.
4. Verileri grafiklerle gösterir.(Histogram, Diyagram, Frekans Poligonu, Kümülatif Frekans Eğrisi, Çubuk Grafiği)
5. Aritmetik, geometrik ve harmonik ortalama hesabı yapar.
6. Standart sapma ve ortalama sapma hesabı yapar.



<b>PROGRAMIN ADI</b> <b>DERSİN ADI</b> <b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b> <b>HAFTALIK DERS SAATİ</b> <b>DERSİN SÜRESİ</b>	<b>TEKSTİL</b> <b>BİLGİSAYAR -II</b> 1. YIL, II. YARIYIL 2 (Teori:1, Uygulama:1, Kredi: 2) 28 Saat
---	--

## AMAÇLAR

1. Bilgisayar teknolojisinin ofis ortamında değişik amaçlarla kullanılacağı gerçeğini kavrayabilme.
2. Bilgisayar teknolojisiyle sunu hazırlayıp takdim edebilme.
3. İnternet kullanımı ve programcılığı ile ilgili kullanılan temel kavram ve terimleri anlayabilme,
4. Basit web sayfası tasarlayabilmek için gerekli ortamları ve programları kullanabilme,
5. Web sayfası tasarımı için gerekli html komutlarını(tag) kullanabilme,
6. Veritabanı programının sağladığı avantajların önemini kavrayabilme.
7. Veritabanı oluşturup gerektiği şekilde veri depolayıp işleyebilme.

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

Makine programı öğrencilerinin temel seviyede internet kullanımı, web sayfası hazırlama tekniklerini bilmesi, Power-Point ile sunu hazırlayabilme becerisi kazanması ve veri tabanı programlarının kullanımı için hazırlanmış bir derstir. Derste tüm konular temel seviyede verilecek olup, istekli öğrencilerin kendilerini geliştirmeleri için temel bir yapı hazırlanmış olacaktır.

Öğrencinin profesyonel anlamda doküman ve tablo düzenleyip takdim edebilmesi için sunu hazırlayabilmesi becerisine ağırlık verilmelidir. Veritabanı yazılımı kullanarak kendi kurumu için küçük çaplıda olsa veri işleme ve değerlendirme çalışmaları yapabilmelidir. Web tasarımı çalışmaları ile de interneti etkin olarak kullanabilmeli ve internette kendini ifade edebilmelidir.



## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Temel İnternet Kavramları	15
B. Web Tasarımına Giriş	30
C. Sunu Programı	20
D. Veri Tabanı Programının Kullanımı	35

### KONULAR

#### A. İnternet Temel Kavramları

**AMAÇ:** İnternet ortamında karşılaşılan ve tasarımda kullanılacak terimleri anlayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Sunucu-İstemci mantığını anlar.
2. İnternetin temelini oluşturan TCP-IP protokolünü bilir.
3. Sunucuda kullanılan web tabanlı servisleri (HTTP, SMTP, DNS, FTP, TELNET, POP3, PROXY gibi) bilir.

#### B. Web Tasarımına Giriş

**AMAÇ:** Tasarım hazırlamadan önce sunucu yada bilgisayarda gerekli ön ayarları yapabilme.



## DAVRANIŞLAR

1. Web sayfa tasarımı ve kullanımı için gerekli sunucu taraflı programlar kurar ve ayarlarını yapar.
2. Değişik yöntemler kullanarak web dosyalarını oluşturur.
3. Web sayfalarını transfer edebilmek için FTP yazılımlarını kullanır.

### C. Sunu Programı

**AMAÇ:** Bilgisayar teknolojilerini kullanmak suretiyle normal ve interaktif sunular hazırlayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Konuya uygun sunu şablonunu seçer.
2. Bilgisayar ortamında sunu çalışması hazırlar.
3. Sunu için en uygun slayt düzenini, tasarımını yapar.
4. Hazırlanan sunuyu düzenler.
5. Bilgisayar tekniklerini kullanarak sunuyu gösterime hazırlar.

### 6. Veri Tabanı Programı Kullanımı

**AMAÇ:** Bir yada birden fazla tablodaki bilgiye kısa yoldan erişmeyi sağlayacak veri tabanı dosyası oluşturabilme ve verileri işleyebilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Veritabanında tablo tasarımını yapar.
2. Veritabanında form oluşturur ve seri bir şekilde veri girişleri yapar.
3. Veritabanında rapor oluşturur ve düzenler.
4. Veri tabanı tablosundaki bilgilere kısa yoldan ulaşmayı sağlayacak düzenlemeleri yapar.
5. Verileri farklı şekillerde görüntülemek, değiştirmek ve çözümlmek için sorgu oluşturur.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	GENEL KONFEKSİYON TEKNOLOJİSİ
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	1. YIL II. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi: 4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

### AMAÇLAR

1. Konfeksiyon ve hazır giyimin tanımı ve tarihçesiyle ülke ve dünya ekonomisi içindeki yerini açıklayabilme.
2. Konfeksiyon ve hazır giyim sektöründe kullanılan teknik terimleri ve tanımları tanıyabilme.
3. Konfeksiyon işletmelerinde çalışma düzeni hakkında bilgi vererek hammadde ve yardımcı malzemenin tedariki ve kontrolünü yapabilme.
4. Hazır giyim üretiminde model ve kalıp hazırlama, kesim işlemi, dikim işlemi, ütü işlemi ve kalite kontrol işlemlerini yapabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Konfeksiyonla ilgili genel bilgi ve işlemleri öğrenecektir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Hazır Giyim Sanayiinin Tanımı, Özellikleri ve Ülkemizdeki Gelişimi	10
B. Hazır Giyim Sanayinde Pazarlama	10
C. Hammadde Deposu	20
D. Hazır Giyim Üretiminde Kesim	15
E. Hazır Giyim Üretiminde Dikim	25
F. Hazır Giyim Üretiminde Ütü İşlemi ve Kalite Kontrol	20



## KONULAR

**A. Hazır Giyim Sanayiinin Tanımı, Özellikleri ve Ülkemizdeki Gelişimi**

**AMAÇ:** Hazır giyim sanayiinde kullanılan terimleri, üretim yöntemlerini kavrayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Konfeksiyon ve hazır giyim sanayiinin tanımını yapar. Türkiye’de gelişme nedenlerini açıklar.
2. Hazır giyim sanayiinde üretim süreçlerine göre ürün çeşitlerini açıklar.
3. Hazır giyim üretiminde iş akışına göre bölümlerin görevlerini açıklar.
4. Konfeksiyon üretiminin, ülke ve dünya ekonomisi içerisindeki yerini ve önemini açıklar.

**B. Hazır Giyim Sanayiinde Pazarlama**

**AMAÇ:** Hazır giyim mamullerinin pazarlamasını kavrayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Pazarlamanın tanımını, pazar araştırmasının nasıl yapıldığını ve hazır giyimde pazarlama esaslarının neler olduğunu açıklar.

**C. Hammadde Deposu**

**AMAÇ:** Hazır giyimde kullanılan kumaş ve yan ürünlerin depolanmasını açıklayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Hazır giyim üretiminde kullanılan kumaş ve malzemeleri söyler.
2. Hammadde deposunda yapılan kontroller ve depo düzenlemesini yapar.

**D. Hazır Giyim Üretiminde Kesim**

**AMAÇ:** Hazır giyim üretiminde kesim yöntemlerini yapabilme.



### **DAVRANIŞLAR**

1. Hazır giyim üretiminde model ve kalıp hazırlama tekniklerini açıklar.
2. Pastal planının tanımını çoğaltma yöntemlerini ve kontrol hesaplarını yapar.
3. Kesim planlaması aşamasında yapılması gereken işlemleri sırası ile öğrenerek kesim makine ve aletleri, tasnif ve düzenleme yapar.

### **E. Hazır giyim üretiminde dikim**

**AMAÇ:** Dikim yöntemlerini açıklayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Dikiş çeşitlerini, dikiş makinelerini sınıflandırır, dikiş makinesi iğnesi ve kullanılan aparatları söyler.
2. Hazır giyim üretiminde dikim işleminin organizasyonunu yapar ve üretim hattının nasıl olacağını söyler.

### **F. Hazır Giyim Üretiminde Ütü İşlemi ve Kalite Kontrol**

**AMAÇ:** Hazır giyimde ütü işlemi kalite kontrolünü kavrayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Hazır giyim üretiminde ütü işlemi hakkında bilgi sahibi olur ve ütü çeşitlerini açıklar.
2. Hazır giyimde kalite kontrol sistemleri ve kontrol yöntemleri hakkında açıklama yapar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	GENEL TERBİYE TEKNOLOJİSİ
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	1. YIL II. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATI</b>	4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi: 4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

### AMAÇLAR

1. Tekstil terbiyesini temel işlemlerini tanıyabilme.
2. Kullanılan yöntemler ve bu yöntemlerin özelliklerin kavrayabilme.
3. Ön terbiye, renklendirme ve bitim işlemleri gibi genel terbiye işlemleri hakkında özet bilgiler vererek öğrencinin terbiye işlemlerini tanımasını kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Öğrenci tekstil terbiyesini tanımalı ve tekstil sanayinde yoğun bir endüstri dalı olan tekstil terbiyesinin önemini kavrayacaktır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Tekstil Terbiyesi ve Temel İşlemleri	25
B. Doğal Liflerin Ön Terbiyesi	25
C. Doğal Liflerin Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri	25
D. Sentetik Liflerin Ön Terbiyesi, Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri	25

### KONULAR

#### A. Tekstil Terbiyesi ve Temel İşlemleri

**AMAÇ:** Tekstil terbiyesinin tanımını, amacını, tekstil terbiyesinde yapılan temel işlemleri ve yöntemleri kavrayabilme.





## DAVRANIŞLAR

1. Tekstil terbiyesinin tanımını ve amacını açıklar.
2. Tekstil terbiyesinde kullanılan temel kavramları açıklar.
3. Tekstil terbiyesinde kullanılan yöntemleri açıklar.

### B. Doğal Liflerin Ön Terbiyesi

**AMAÇ:** Tekstil sanayinde çok kullanılan doğal liflerin ve bu doğal liflerden yapılan mamullerin tüm ön terbiye işlemlerini kavrayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Ön terbiyenin tanımını ve amaçlarını açıklar.
2. Pamukta yapılan ön terbiye işlemlerini açıklar.
3. Yünde yapılan ön terbiye işlemlerini açıklar.
4. İpekte yapılan ön terbiye işlemlerini açıklar.
5. Keten, jüt, sisal gibi liflerin ön terbiyesini açıklar.

### C. Doğal Liflerin Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri

**AMAÇ:** Tekstil sanayiinde kullanılan doğal liflerden yapılan mamullerin tüm renklendirme işlemlerini ve bitim işlemlerini öğretmek.

## DAVRANIŞLAR

1. Renklendirmenin tanımını ve amaçlarını açıklar.
2. Tekstil terbiyesindeki bitim işlemlerinin tanımını ve amaçlarını açıklar.
3. Selüloz esaslı liflerin renklendirilmesini ve bitim işlemlerini yapar.
4. Protein esaslı liflerin terbiye işlemlerini genel olarak açıklar.

### D. Sentetik Liflerin Ön Terbiyesi, Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri

**AMAÇ:** Günümüzde tekstil sanayiinde çok miktarda kullanılan sentetik liflerin ön terbiye, renklendirme ve bitim işlemlerini kavrayabilme.



### **DAVRANIŞLAR**

1. Sentetik liflerin ön terbiyesini açıklar.
2. Sentetik liflerin renklendirilmesini yapar.
3. Sentetik liflerin bitim işlemlerini yapar.

### **E. Rejenere Selüloz Mamullerinin ve Karışım Mamullerinin Ön Terbiyesini , Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri**

**AMAÇ:** Tekstil sanayiinde kullanılan rejenere selüloz mamullerinin ve karışım mamullerinin tüm terbiye işlemlerini kavrayabilmek.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Rejenere selüloz mamüllerinin ön terbiyesini açıklar.
2. Rejenere selüloz mamüllerinin renklendirilmesi ve bitim işlemlerini yapar.
3. Karışım mamüllerinin ön terbiyesini yapar.
4. Karışım mamüllerinin renklendirilmesi ve bitim işlemlerini yapar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	TEKSTİL MADDELERİ II
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	1. YIL II. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi: 4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

### AMAÇLAR

1. Kimyasal lif sınıfı içine giren liflerin fiziksel-kimyasal yapılarının, mikroskopik görünüşlerinin, özelliklerinin, kullanım alanlarının ve elde edilişlerini kavrayabilme.
2. Anorganik elyafın fiziksel-kimyasal yapılarının, mikroskopik görünüşlerinin, özelliklerinin, kullanım alanlarının ve elde edilişlerini kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Tekstil mamullerinin özelliklerini öğrenebilmek için hammadde özellikleri çok iyi öğrenilmelidir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Kimyasal Lif Tanımı, Elde Edilme Prensipleri ve Yöntemleri	15
B. Tekstürizasyon ve Tekstüre Lif Elde Etme Yöntemleri	15
C. Rejenere Lifler	30
D. Sentetik Lifler	40



## KONULAR

### A. Kimyasal Lif Tanımı, Elde Edilme Prensipleri ve Yöntemleri

**AMAÇ:** Kimyasal lif tanımı ve tarihçesini kavratmak. Kimyasal lif üretimi için gerekli koşulların, üretim yöntemlerinin (yaş eğirme, kuru eğirme, yumuşak eğirme) Germe-çekme işleminin amacını ve nasıl yapıldığını kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Kimyasal lif tanımını ve tarihçesini söyler.
2. Kimyasal lif üretimi için gerekli koşulları açıklar.
3. Kimyasal lif üretim yöntemlerini ( yaş eğirme, kuru eğirme, yumuşak eğirme ) ve hangi tip polimerlere uygulandığını açıklar.

### B. Tekstürizasyon ve Tekstüre Lif Elde Etme Yöntemleri

**AMAÇ:** Tekstürizasyonun tanımını ve önemini kavratmak. Tekstüre lif elde etme yöntemleri olan mekanik yöntemler (sıcak katlama, sıcak yivli silindirli, bükülerek ısıtma yöntemleri) ve kimyasal yöntemlerin (koagülasyon banyosunda ani pıhtılaştırma, bikomponent ve bikonstituent lif üretim yöntemi) kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Tekstürizasyonun tanımını ve önemini açıklar.
2. Mekanik tekstüre lif elde etme yöntemlerini (sıcak katlama, sıcak yivli silindirli, bükülerek ısıtma yöntemleri) söyler.
3. Kimyasal tekstüre lif elde etme yöntemlerini (koagülasyon banyosunda ani pıhtılaştırma, bikomponent ve bikonstituent lif üretim yöntemi) açıklar.

### C. Rejenere Lifler

**AMAÇ:** Rejenere liflerin (rejenere selülozik lifler, rejenere selüloz esterleri, rejenere protein lifleri, alginat elyafı, kauçuk elyafı) elde edilimleri, fiziksel-kimyasal yapıları ve özellikleri, mikroskopik görünüşleri, kullanım alanları ile ilgili bilgilerin öğrenilmesini sağlamak. Rejenere liflerle doğal liflerin karşılaştırmasını yaparak aralarındaki benzerlik ve farklılıkları kavrayabilme.



## DAVRANIŞLAR

1. Rejenere selülozik liflerin elde edilişlerini, fiziksel-kimyasal yapıları ve özelliklerini, mikroskopik görünüşlerini ve kullanımını açıklar.
2. Rejenere selüloz esterlerinin elde edilişlerini, fiziksel-kimyasal yapıları ve özelliklerini, mikroskopik görünüşlerini ve kullanım alanlarını bilir.
3. Rejenere protein liflerinin elde edilişlerini, fiziksel-kimyasal yapıları ve özelliklerini, mikroskopik görünüşlerini ve kullanım alanlarını açıklar.
4. Alginat elyafının elde edilişini, fiziksel-kimyasal yapısı ve özelliklerini, mikroskopik görünüşünü ve kullanım alanlarını açıklar.
5. Kauçuk elyafının elde edilişini, fiziksel-kimyasal yapısı ve özelliklerini, mikroskopik görünüşünü ve kullanım alanlarını açıklar.
6. Rejenere lif- doğal lif mukayeselerini yapar.

### D. Sentetik lifler

**AMAÇ:** Sentetik liflerin ( Poliamid lifleri, Poliester lifleri, Polivinil lifleri, Poliolefin lifleri, Poliüretan lifleri ) elde edilişleri, fiziksel-kimyasal yapıları ve özellikleri, mikroskopik görünüşleri, kullanım alanları ile ilgili bilgilerin öğrenilmesini sağlamak. Rejenere lifl-doğal lif-sentetik lif karşılaştırmasını yaparak aralarındaki benzerlik ve farklılıkları kavrayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Poliamid liflerinin elde edilişlerini, fiziksel-kimyasal yapıları ve özelliklerini, mikroskopik görünüşlerini ve kullanım alanlarını açıklar.
2. Poliester liflerinin elde edilişlerini, fiziksel-kimyasal yapıları ve özelliklerini, mikroskopik görünüşlerini ve kullanım alanlarını açıklar.
3. Polivinil liflerinin elde edilişlerini, fiziksel-kimyasal yapıları ve özelliklerini, mikroskopik görünüşlerini ve kullanım alanlarını açıklar.
4. Poliolefin liflerinin elde edilişlerini, fiziksel-kimyasal yapıları ve özelliklerini, mikroskopik görünüşlerini ve kullanım alanlarını açıklar.
5. Poliüretan liflerinin elde edilişlerini, fiziksel-kimyasal yapıları ve özelliklerini, mikroskopik görünüşlerini ve kullanım alanlarını açıklar.
6. Rejenere lif-doğal lif-sentetik lif mukayeselerini yapar.



<b>PROGRAMIN ADI</b> <b>DERSİN KODU VE ADI</b> <b>DERSİN İŞLENECEĞİ DÖNEM</b> <b>HAFTALIK DERS SAATI</b> <b>DERSİN SÜRESİ</b>	<b>TEKSTİL</b> <b>GENEL VE TEKNİK İLETİŞİM</b> 1. YIL, I. YARIYIL 2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi:1,5 ) 28 Saat
---	---

## AMAÇLAR

1. Öğrencilerin sözlü ve yazılı iletişim yeteneklerini geliştirebilme.
2. Mesleki konularla ilgili yazışma ilkelerini uygulayabilme.
3. İletişim tekniklerini karşılaştırıp uygun olanını uygulayabilme.

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

1. Bu dersin yazılı iletişim bölümü Türk dili dersi konuları dikkate alınarak ilgili görevlilerin işbirliği içerisinde yürütülmeli ve bu bölümdeki uygulamalar her meslek grubu kendi programına örnekler seçmelidir.
2. Bu ders meslek yüksekokulu 1. Sınıf öğrencilerinin orta öğrenim sözel bilgi birikimlerini dikkate alarak öğrencilere uygulama fırsatı sağlayarak yürütülmelidir.
3. Ders yürütülürken öğrencinin;
  - Özgüven kazanabilme
  - Bilgi paylaşabilme
  - Sunum yapabilme
  - Bilgi kaynaklarına ulaşip kullanabilme
  - Karar verebilme
  - Modern iletişim teknolojisini tanıyıp kullanabilme

### • Problem çözebilme

- Öneride bulunabilme
- Yorum yapabilme
- Bilgi aktarabilme

Yönlerini geliştirici uygulamalara önem verilmelidir.



4. Dersin uygulaması mümkün oldukça bireysel yada grup faaliyetleri ile yürütülmelidir.
5. Dersin uygulamasında mevcut görsel – işitsel eğitim araçlarının(slayt tepegöz, bilgisayar, kamera vb.)kullanımına ağırlık verilmelidir.
6. Dersin uygulaması süresince sunum seminer sempozyum konferans ve münazara gibi grup faaliyetleri düzenleyerek bireysel yetenekleri geliştirici çalışmalara fırsat verilmelidir.
7. Dönem içerisinde öğrencilerin farklı grup etkinliklerinde bulunması sağlanarak çeşitli iletişim tekniklerinin uygulanması yapılmalıdır

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Ders çalışmalarına teorik kısım sınıfta çok kısa anlatıldıktan sonra uygulaması bireysel ve grup çalışmaları ile yapılmalıdır. Konuların yüzdeleri öğrencilerin eğilimleri ve birikimleri dikkate alınarak değiştirilmelidir. Dönem sonu başarı notu belirlenirken yapılan bireysel ve grup faaliyetleri göz önüne alınır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. İletişimin tarifi ve türleri	20
B. Sözlü iletişim	25
C. Yazılı iletişim	10
D. Meslek hayatında iletişim	15
E. Grafik iletişim	15
F. Teknolojik araçlarla iletişim	15

#### KONULAR

##### A. İletişim Tarifi ve Tarihi

**AMAÇ:** İletişimin tarifini yapabilme, gerekliliğini ve günlük hayattaki önemini kavrayabilme.



## DAVRANIŞLAR

1. İletişim ve ilgili temel kavramları açıklar.
2. İletişimin bir süreç olduğunu açıklar.
3. İletişimin toplum ve birey yönünden önemini açıklar.
4. İletişim türlerini açıklar ve kıyaslar.

### B. Sözlü İletişim

**AMAÇ:** Sosyal ve meslek hayatında başarılı olmanın sözlü iletişim ilkelerinin uygulanması ile orantılı olduğunu kavrayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Sözlü iletişimin gerekliliğini açıklar
2. Sözlü iletişimin ilkelerini açıklar.
3. Sözlü iletişim tekniklerinde gerekli gereçlerin kullanılmasını açıklar.
4. Sözlü iletişim tekniklerini bireysel ve grup şeklinde uygular.
5. Sözlü iletişimin günlük hayattaki etkilerini yorumlar.

### C. Yazılı İletişim

**AMAÇ:** Günlük hayatta karşılaşılabilecek yazılı iletişim türlerini tanımlayabilme ve uygulayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Toplumsal hayatta karşılaşılabilecek yazı türlerini açıklar.
2. Kurum içi yazıların türlerini açıklar.
3. Genel amaçlı iş mektuplarını yazar.
4. Form ve anket gibi özel amaçlı yazıları açıklar ve uygular.

### D. Meslek Hayatında İletişim

**AMAÇ:** İletişim tekniklerini meslek gruplarına uygulayabilme.





### DAVRANIŞLAR

1. Sosyal içerikli yazılarla mesleki yazıların arasındaki farkları kıyaslar.
2. Kendi uzmanlık dalı ile ilgili yazılara örnek hazırlar.
3. Meslek hayatında uygulanacak iletişim tekniklerini kıyaslar.

### E. Grafik İletişim

**AMAÇ:** Sosyal ve mesleki konularda kullanılan grafik ve şemaların ifade ettikleri anlamları yorumlayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Grafik ve şemaların kullanım amaçlarını açıklar.
2. Sosyal anlam içeren grafikleri yorumlar.
3. Grafiklerin kendi meslek dalında taşıdığı önemi açıklar.
4. Meslek dalında grafik uygulamaları yapar.

### F. Teknolojik Araçlar Kullanarak İletişim

**AMAÇ:** İletişimde kullanılan araç gereçlerin işlevlerini yorumlayabilme, teknolojik araçların sağladığı kolaylıkları tanımlayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Yaygın kullanılan iletişim araç gereçlerinin olumlu ve olumsuz yönlerini açıklar.
2. Teknolojik araç gereçlerinin gerekliliğini açıklar.
3. Teknolojik araç ve gereçlerin sağladığı kolaylıkları açıklar.
4. Teknolojik araç ve gereçlerin iletişim ortamında kullanır.
5. Modern teknolojinin birey ve toplumsal iletişimde yaptığı etkileri tartışır.



---

## **TEKSTİL EĞİTİM PROGRAMININ 2. YIL III. YARIYIL ZORUNLU DERSLERİ**



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN KODU VE ADI</b>	.KALİTE GÜVENCE ve STANDARDLAR
<b>DERSİN İSLENECEĞİ DÖNEM</b>	2.YIL, III.YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 ( Teori :1 Uygulama:1 Kredi:2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

## AMAÇLAR

1. Standardizasyonun gereğini ve önemini kavrayabilme,
2. Kalite ve Kalite Kavramlarını açıklayabilme,
3. Kalite Güvencenin önemini kavrayabilme
4. Mesleki Standardları açıklayabilme

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

Küreselleşmenin hızlandığı günümüz dünyasında, değişen ve hızla gelişen bilginin meydana getirdiği ve 'Bilgi Toplumu' olarak isimlendirilen toplumların geleneksel Üretim, Tüketim ve Yönetim modellerini aşarak sürekli gelişme (kaizen), müşteri odaklılık, önlemeye yönelik denetim, takım çalışması, proses yaklaşımı, eğitime önem verilmesi yani kısaca kaliteye yatırım yaptıklarını tespit etmek mümkündür. Bundan dolayı ileride ürün ve hizmet üretiminde rol alacak öğrencilerimizin tek ve açık pazar haline gelen dünya pazarında yoğun rekabet ortamında bilinçli bir üretici ve tüketici olmalarını sağlamak maksadına matuf olarak bütün programlarda öğrencilerin bilinçlendirilmesi özel önem taşımaktadır. Bunun için öğretimin her safhasında öğrencilerin konulara aktif olarak katılması sağlanmalı ve ünite sonlarındaki sorular öğrencileri konular üzerinde araştırmaya yönlendirmelidir.

## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu alanlarına göre yüzdeler aşağıdaki tabloda verilmiştir. Yarıyıl sonu sınavlarda bu yüzdelerle göre soru hazırlanacaktır.



KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Standardizasyon	30
B. Kalite Ve Kalite Kavramları	10
C. Kalite Güvence	45
D. D) Mesleki Standartlar	15

## KONULAR

### A. Standardizasyon

**AMAÇ:** Standardizasyonla ilgili temel bilgileri kavrayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Standardizasyonun gelişim sürecini açıklar,
2. Standardizasyonun tanımını açıklar.
3. Standardizasyonun konusunu, amaçlarını ve ilkelerini açıklar.
4. Standardizasyonun üreticiye, tüketiciye ve ekonomiye sağladığı faydaları açıklar.
5. Türkiye de yapılan standart ve standardizasyon çalışmalarını açıklar.
6. Türk Standartları Enstitüsü ve görevlerini açıklar.
7. Türkiyedeki belgelendirme çalışmalarını açıklar.
8. Bölgesel ve uluslararası standardizasyon kuruluşlarını tanıır.
9. Ulusal ve uluslararası metroloji, kalibrasyon çalışmalarını ve kuruluşlarını tanıır.

### B. Kalite ve Kalite Kavramları

**AMAÇ:** Kalite ve Kalite Kavramları ile ilgili bilgileri kavrayabilme

### DAVRANIŞLAR

1. Kalitenin tanımını yapar.
2. Kalite ile ilgili kavramları açıklar.
3. Kalite kavramları arasındaki ilişkiyi açıklar.



4. Kalite yaklaşımlarını açıklar.
5. Kalite ve Verimlilik arasındaki ilişkiyi açıklar.
6. Kalite maliyetleri ve risklerini açıklar.
7. Kalite Güvencenin yararlarını açıklar.
8. Kalite Kontrol kavramını açıklar.
9. Toplam kalite yönetimini genel hatlarıyla tanıır.

### **C. Kalite Güvence**

**AMAÇ:** Kalite Güvencenin önemini kavrayabilme ve içeriğini anlayabilme,

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Kalite yönetim prensiplerini açıklar.
2. **TS-EN-ISO 9000** : 2000 serisi standartlarını açıklar.
3. **TS-EN-ISO 9001** : 2000 serisi standartlarını açıklar.
4. **TS-EN-ISO 9004** : 2000 serisi standartlarını açıklar.
5. **ISO 19011** standartlarını açıklar.

### **D. Mesleki Standartlar**

**AMAÇ:** Mesleki standartları kavrayabilmeleri

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Meslekleri ile ilgili standartları tanıır.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN KODU VE ADI</b>	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI I
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL, III. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATI</b>	2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR:

1. Diğer derslerde edinilen teorik bilgilerle, atölye ve endüstri tecrübelerini bir araya getirerek Makine Tasarımı-I dersinde hazırlanan proje ile ilgili işlemleri belirleme ve bunları sıralayabilme.
2. Kazanılan bilgi ve becerileri kullanarak, hazırlanan projeleri atölye ve okul imkanlarını kullanarak üretebilme.
3. Araştırma ve tasarımla ilgili projelerde kaynak tarayabilme ve elde edilen bilgileri kullanarak proje hazırlayıp, sunabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Öğrencilerin teorik bilgilerini ve becerilerini kullanarak tasarladıkları bir projeyi imal etmeleri, mesleklerinde güven kazanmaları için önemlidir. Projeler atelye-laboratuvar ortamında gerçekleştirildiği gibi bilgisayarlı tasarım malzeme deney işlemleri, özel bir alanda araştırma şeklinde yürütülebilir. Projenin gerçekleştirilmesinde okul ve endüstri imkanlarından faydalanılabilir. Atelye/laboratuvar imkanları olmayan okullarda projenin gerçekleştirilmesi mümkün olmadığından, daha detaylı teorik projeler yaptırılabilir. Proje en fazla 4 kişilik öğrenci gruplarına verilebilir. Her yarıyıl başında öğrencilerden gelen öneriler ve öğretim elemanlarının belirlediği alanlarda proje konuları belirlenir ve eğitim öğretim döneminin başlangıcından itibaren 10 gün içinde öğrencilere dağıtılır.



## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Ders çalışmalarının % 50'si teorik olarak sınıfta, % 50'si ise uygulamalı olarak laboratuvar/atelyede (dersin özelliğine göre) gerçekleştirilir. Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken konu alan ağırlıkları dikkate alınmalıdır.

KONULAR	Konu Alan Ağırlıkları (%)
A. Fizibilite Çalışmaları	20
B. Tasarım ve Üretim İşlem Sırasının Belirlenmesi	30
C. Projenin gerçekleştirilmesi	50

### KONULAR

#### A. Fizibilite Çalışmaları

**AMAÇ:** Bir projenin yapılabilirliğini ortaya koymak için gerekli verileri toplamak, önceden yapılan benzeri çalışmaları incelemek ve tasarım kriterlerini belirleyebilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Projenin fizibilite çalışması için gerekli araştırmalar yapar.
2. Projeyi tanımlar ve bu konuda daha önce yapılan çalışmaları değerlendirir.
3. Değerlendirmede yeterli ve güvenilir veriler ve veri kaynaklarını kullanır.
4. Projede kullanılan her bir parça için kullanma yerine ve çalışma şartlarına uygun malzeme seçimi yapar.
5. Güvenlik sistemleri hakkında araştırma yapar ve problemi çözecek güvenlik elemanlarını seçer.



6. Aşağıdaki hususlardaki çalışmalarını ihtiva eden bir dosya hazırlar:
  - Önsöz,
  - Tasarım şartları,
  - Kullanılacak malzemelerin (rulman, piston, kama, cıvata vb) seçimi,
  - Enerji kullanımı,
  - Motor veya benzeri tahrik elemanı seçimi,
  - Kontrol teknolojisi (otomatik, yarı-otomatik, elle kumanda),
  - Bakım ile ilgili görüşler,
  - Projenin yaklaşık maliyetinin çıkarılması..

## **B. Tasarım ve Üretim İşleme Sırasının Belirlenmesi**

**AMAÇ:** Projenin gerçekleştirilmesi için proje işlem sırasını belirleyebilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Bir projenin yapılabilişliği için gerekli ve yeterli kararları yazar.
2. Proje çalışmaları için gerekli organizasyon şemasını hazırlar.
3. İşlevsel yeterlilik için uygun malzeme, takım, teçhizat ve tezgah seçer.
4. Kullanılan malzemelerle ilgili dayanım hesaplarını yapar.
5. Projenin maliyet analizini yapar.
6. Aşağıdaki hususlardaki çalışmalarını ihtiva eden bir dosya hazırlar:
  - Projenin temel özelliklerini açıklar,
  - Malzeme listesi, kullanılan parça sayısı vb. ile liste hazırlar,
  - Üretim sırasını ve operasyon kartlarını hazırlar, imalat sistemini belirler,
  - Üretim süresi için zaman planlaması yapar,
  - Her bir işlem için akış şeması hazırlar,
  - Üretilen ürünün kullanım kılavuzu ve bakım işlemleri ile ilgili periyodik (günlük, aylık, vb.) bakım kartlarını hazırlar.





### C. Projenin Gerçekleştirilmesi

**AMAÇ:** Hazırlanan bir projeyi üretmek için çalıştırmak, hedeflenen ile elde edilen sonuçları karşılaştırabilme, tasarım ve üretim safhalarında elde edilen başarı oranını tespit etmek ve projeyi öğretim elemanları ve uzmanlardan oluşan bir komisyona teorik ve uygulamalı olarak sunabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Ürün için imalat aşamasını planlar
2. Standart olarak satın alınacak malzemeleri firmalarla temasa geçerek temin eder.
3. Atelyede mal edilmesi gereken malzemeleri bir plan dahilinde atelyede imal eder.
4. Hazır alınan ve üretilen malzemeleri makine resmine ve üretim planına uygun şekilde monte eder.
5. Üründe oluşan muhtemel sorunları en uygun yöntemlerle çözer.
6. Cihazın estetik görünümü ve ergonomisi için mümkün olan tedbirleri alır.
7. Deneme çalışmalarından sonra projesini en az 3 öğretim elemanından oluşan öğretim elemanı veya uzman guruba proje dosyası ile birlikte sunar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	TEKSTİL URUNLERİ MUAYENELERİ
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL, III. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	3 (Teori: 2, Uygulama: 1, Kredi: 3)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	42 Saat

## AMAÇLAR

1. Tekstil ürünlerinin muayenesine olan ihtiyaç ve bu işlemlerin temel ilkeleri kavrayabilme.
2. Çeşitli tekstil ürünlerini tanıyabilme.
3. Muayene sonuçlarının, tahlili, yorumlaması ve rapor edilmesi ile ilgili teknikleri kavrayabilme.

## ÖZEL AÇIKLAMALAR

Öğrencilere çok çeşitli tekstil ürünlerine uygulanan basit pratik muayene usullerini öğretmek bu dersin ana hedefi olmalıdır. Öğrenimde daha çok pratik çalışmalara ağırlık verilecek ve gerekli teorik bilgilerle de desteklenecektir. Öğrenciden normal şartlarda yaptığı araştırma sonuçlarını yazılı hale getirmesi istenecektir.

## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Tekstil Materyalinin Fiziksel Özellikleri, Laboratuvar ve Deney Şartları	20
B. Atmosfer Şartlarının Ölçümü	5
C. Pamuk Lifinin Fiziksel Özellikleri	75



## KONULAR

### A. Tekstil Materyalinin Fiziksel Özellikleri, Laboratuvar ve Deney Şartları

**AMAÇ:** Tekstil materyalinin fiziksel özelliklerini, fiziksel özelliklerin lif üzerindeki etkisini ve ileriki aşamada tekstil materyaline etkisini; üretim öncesinde üretim esnasında, üretim sonrasında muayenenin niçin yapıldığını, gerekli olan laboratuvarın yapısal özelliklerini kavrayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Tekstil materyalinin incelik, uzunluk, mukavemet, uzama ve elastikiyet, kıvrım sayısı, olgunluk, renk, yabancı madde, rutubet v.s. özelliklerini, lif üzerindeki etkisini ve ileriki aşamada tekstil materyaline etkisini açıklar.
2. Üretim öncesi hammadde muayenesi, üretim esnasında muayene, üretim sonrası muayenenin niçin yapıldığını açıklar.
3. Deney için gerekli olan laboratuvarın yapısal özelliklerini söyler.

### B. Atmosfer Şartlarının Ölçümü

**AMAÇ:** Klima tesisatını, laboratuvar içerisinde klimanın nasıl yerleştirileceğini, standart atmosfer koşullarını, kondisyonlamayı, nem, nispi nem, doyuran nem, absorpsiyon mekanizmasını, tekstil materyalinde bulunan nemle ilgili hesaplamaları kavrayabilme. Higrometre, termohigrograf, psikometre, elektrolitik higrometre ile ilgili bilgileri kavrayabilme. Tekstil materyalinin rutubetine etki eden faktörleri kavrayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Klima tesisatının niçin kullanıldığını açıklar.
2. Laboratuvar içerisine klimanın nasıl yerleştirileceğini söyler.
3. Laboratuvar içerisindeki standart atmosfer koşullarını ayarlar.
4. Kondisyonlama, ön kondisyonlamanın tanımını ve amacını açıklar.
5. Nem, mutlak nem, nispi(bağıl) nem, doyuran nem nedir açıklar.
6. Liflerin yapılarında bulunan grupların özelliklerine göre farklı oranlarda nem çektiğini söyler.



7. Tekstil materyalinde bulunan nemle ilgili gerekli hesaplamaları yapar.
8. Higrometre, termohigrograf, psikometre, elektrolitik higrometrenin çalışma prensibini ve görevlerini açıklar.
9. Tekstil materyalinin rutubetine etki eden faktörleri açıklar.

### **C. Liflerin Fiziksel Özellikleri**

**AMAÇ:** Liflerin fiziksel özelliklerini ölçerek öğrenmesini sağlamak. Elde bulunan elyaf ile nasıl bir mamul yapılabileceğini kavrayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Liflerde numune alma işlemini uygun olarak yapar.
2. Liflerin incelik ölçüm metotlarını ( tartarak, mikroskopik, optik, hava geçirgenliği, v.s.) bilir ve yapar.
3. Liflerde uzunluk ölçümünü; çırçırılmamış pamukta ( kelebek, halo), çırçırılmış pamukta (tek lif ölçümü), demet halindeki liflerde (kesip tartma ve tarama) sistemlerine göre yapar.
4. Pamukta mukavemet (pressley) ölçümünü yapar.
5. Pamukta olgunluk ölçüm metotlarını açıklar.
6. Liflerde yabancı madde tespit metotlarını açıklar.



---

**TEKSTİL EĞİTİM PROGRAMININ  
2. YIL IV. YARIYIL ORTAK DERSLERİ**



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN KODU VE ADI</b>	İŞLETME YÖNETİMİ
<b>DERSİN İSLENECEĞİ DÖNEM</b>	2. YIL, IV. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi:2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. İşletmenin temel kavramlarını, amaçlarını ve çevre ile ilişkilerini kavrayabilme.
2. İşletme çeşitlerini sıralayabilme.
3. İşletmelerin kuruluş çalışmalarını, kuruluş yerinin seçimini ve işletmenin kapasitesinin belirlenmesini kavrayabilme.
4. İşletme fonksiyonlarını ve bunlar arasındaki ilişkileri kavrayabilme.
5. İşletmelerin yönetiminde ortaya çıkan sorunları kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

İşletme Yönetimi dersi ile öğrencilerin işletmelerin yapısını ve işleyişini bir bütünlük içerisinde görmeleri sağlanmalıdır. İşletme fonksiyonları ve bunların etkileşimlerine yönelik örnek olaylar üzerinde durulmalıdır. Öğrenciler araştırmaya teşvik edilmeli, konularla ilgili araştırma ödevleri verilmelidir. Öğretimin her aşamasında örnek olaylardan yararlanılmalıdır. Konularla ilgili multimedya teknolojilerinden yararlanılmalıdır. Mümkün olduğu takdirde işletme faaliyetlerini bir bütünlük içerisinde yakından görmeleri ve incelemeleri için çevredeki işletmelere geziler düzenlenmelidir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.



KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. İşletme ve Yönetimin Temel Kavramları, Amaçları ve Çevre ile İlişkileri	10
B. İşletmelerin Sınıflandırılması	10
C. İşletmenin Kuruluş Çalışmaları, Büyüklüğü ve Kapasitesi	10
D. İşletme Fonksiyonları	40
E. Organizasyonların İşleyişi	30

### KONULAR

#### A. İşletme ve Yönetimin Temel Kavramları, Amaçları ve Çevre ile İlişkileri

**AMAÇ:** İşletmeyle ilgili temel kavramları tanıyabilme, işletmelerin amaçlarını ve çevre ile ilişkilerini anlayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. İşletme ve yönetimle ilgili temel kavramları açıklar.
2. İşletmelerin amaçlarını sıralar.
3. İşletmelerin ekonomik yapı içindeki yerini ve çevre ile olan ilişkilerini açıklar.
4. Yönetici ile girişimci arasındaki farkları sıralar.

#### B. İşletmelerin Sınıflandırılması

**AMAÇ:** İşletmeleri çeşitli özelliklere göre sınıflandırabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Ekonomik fonksiyonları bakımından işletmeleri sıralar.
2. Büyüklüğüne ve sermaye mülkiyetine göre işletmeleri sıralar.
3. Uluslar arası olup olmama ve işletmeler arasındaki anlaşmalara göre işletmeleri sıralar.
4. Hukuki yapılarına göre işletmeleri sıralar.



### **C. İşletmelerin Kuruluş Çalışmaları, Büyüklüğü ve Kapasitesi**

**AMAÇ:** Kuruluş yeri seçiminde rol oynayan faktörleri, işletmenin kuruluşunda hangi aşamalardan geçildiğini, büyüklük ve kapasite kavramlarını tanıyabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. İşletmenin kuruluşunda hangi aşamalardan geçildiğini açıklar.
2. İşletmenin kuruluş yerinin seçiminde rol oynayan faktörleri sıralar.
3. İşletmelerin büyüklüklerinin hangi ölçülere göre belirlendiğini açıklar.
4. İşletmelerde kapasite ve çeşitli kapasite kavramlarını açıklar.

### **D. İşletme Fonksiyonları**

**AMAÇ:** İşletme fonksiyonlarını ve bunlar arasındaki ilişkileri kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Yönetimin tanımını, özelliklerini ve yönetim teorilerinin gelişimini açıklar.
2. Yönetimin temel fonksiyonlarından olan plânlama, örgütleme, yürütme, koordinasyon ve denetimi açıklar.
3. Üretimin tanımını, özelliklerini, üretim sistemlerinin sınıflandırılmasını açıklar.
4. Üretim plânlaması, stok kontrolü, üretim denetimi, kalite kontrolü ve toplam kalite yönetimini açıklar.
5. Pazarlama yönetimi fonksiyonlarını ve pazarlama araştırmasını açıklar.
6. Finansmanın tanımını, önemini ve işletmeler için gerekli finansman kaynaklarını sıralar.
7. Personel yönetiminin önemini, iş gören seçimini, eğitimini, başarı değerlendirmesini ve ücret yönetimini açıklar.
8. Halkla ilişkilerin tanımını, halkla ilişkilerde etkili iletişimi ve hedef kitleyi açıklar.
9. Muhasebe fonksiyonunun amaçlarını ve muhasebe çeşitlerini sıralar.





10. Araştırma ve geliştirme türlerini, işletmelerdeki araştırma geliştirme çalışmalarının nedenlerini açıklar.
11. İşletme yönetiminde karar verme şekillerini açıklar.

### **E. Organizasyonların İşleyişi**

**AMAÇ:** Organizasyonların işleyiş şekillerini ve bu konuda ortaya çıkan sorunları kavrayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Organizasyonlarda iletişimi ve iletişimi engelleyen faktörleri açıklar.
2. Yöneticilik ile liderlik arasındaki liderlik arasındaki ilişkileri açıklar.
3. Organizasyonlarda değişim ve gelişmeyi açıklar.
4. Stratejik yönetim ve kriz yönetimini açıklar.
5. Organizasyonlardaki grupları ve çatışmayı açıklar.
6. Yöneticilik ve motivasyon ilişkilerini açıklar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN KODU VE ADI</b>	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI II
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL, IV. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR:

1. Diğer derslerde edinilen teorik bilgilerle, atelye ve endüstri tecrübelerini bir araya getirerek Makine Tasarımı-I dersinde hazırlanan proje ile ilgili işlemleri belirleme ve bunları sıralayabilme.
2. Kazanılan bilgi ve becerileri kullanarak, hazırlanan projeleri atelye ve okul imkanlarını kullanarak üretebilme.
3. Araştırma ve tasarımla ilgili projelerde kaynak tarayabilme ve elde edilen bilgileri kullanarak proje hazırlayıp, sunabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Öğrencilerin teorik bilgilerini ve becerilerini kullanarak tasarladıkları bir projeyi imal etmeleri, mesleklerinde güven kazanmaları için önemlidir. Projeler atelye-laboratuvar ortamında gerçekleştirildiği gibi bilgisayarlı tasarım malzeme deney işlemleri, özel bir alanda araştırma şeklinde yürütülebilir. Projenin gerçekleştirilmesinde okul ve endüstri imkanlarından faydalanılabilir. Atelye/laboratuvar imkanları olmayan okullarda projenin gerçekleştirilmesi mümkün olmadığından, daha detaylı teorik projeler yaptırılabilir. Proje en fazla 4 kişilik öğrenci gruplarına verilebilir. Her yarıyıl başında öğrencilerden gelen öneriler ve öğretim elemanlarının belirlediği alanlarda proje konuları belirlenir ve eğitim öğretim döneminin başlangıcından itibaren 10 gün içinde öğrencilere dağıtılır.



## DEĞERLENDİRME TABLOSU

Ders çalışmalarının % 50'si teorik olarak sınıfta, % 50'si ise uygulamalı olarak laboratuvar/atelyede (dersin özelliğine göre) gerçekleştirilir. Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken konu alan ağırlıkları dikkate alınmalıdır.

KONULAR	Konu Alan Ağırlıkları (%)
A. Fizibilite Çalışmaları	20
B. Tasarım ve Üretim İşlem Sırasının Belirlenmesi	30
C. Projenin gerçekleştirilmesi	50

### KONULAR

#### A. Fizibilite Çalışmaları

**AMAÇ:** Bir projenin yapılabilirliğini ortaya koymak için gerekli verileri toplamak, önceden yapılan benzeri çalışmaları incelemek ve tasarım kriterlerini belirleyebilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Projenin fizibilite çalışması için gerekli araştırmalar yapar.
2. Projeyi tanımlar ve bu konuda daha önce yapılan çalışmaları değerlendirir.
3. Değerlendirmede yeterli ve güvenilir veriler ve veri kaynaklarını kullanır.
4. Projede kullanılan her bir parça için kullanma yerine ve çalışma şartlarına uygun malzeme seçimi yapar.
5. Güvenlik sistemleri hakkında araştırma yapar ve problemi çözecek güvenlik elemanlarını seçer.



6. Aşağıdaki hususlardaki çalışmalarını ihtiva eden bir dosya hazırlar:
  - Önsöz,
  - Tasarım şartları,
  - Kullanılacak malzemelerin (rulman, piston, kama, cıvata vb) seçimi,
  - Enerji kullanımı,
  - Motor veya benzeri tahrik elemanı seçimi,
  - Kontrol teknolojisi (otomatik, yarı-otomatik, elle kumanda),
  - Bakım ile ilgili görüşler,
  - Projenin yaklaşık maliyetinin çıkarılması..

## **B. Tasarım ve Üretim İşleme Sırasının Belirlenmesi**

**AMAÇ:** Projenin gerçekleştirilmesi için proje işlem sırasını belirleyebilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Bir projenin yapılabirliği için gerekli ve yeterli kararları yazar.
2. Proje çalışmaları için gerekli organizasyon şemasını hazırlar.
3. İşlevsel yeterlilik için uygun malzeme, takım, teçhizat ve tezgah seçer.
4. Kullanılan malzemelerle ilgili dayanım hesaplarını yapar.
5. Projenin maliyet analizini yapar.
6. Aşağıdaki hususlardaki çalışmalarını ihtiva eden bir dosya hazırlar:
  - Projenin temel özelliklerini açıklar,
  - Malzeme listesi, kullanılan parça sayısı vb. ile liste hazırlar,
  - Üretim sırasını ve operasyon kartlarını hazırlar, imalat sistemini belirler,
  - Üretim süresi için zaman planlaması yapar,
  - Her bir işlem için akış şeması hazırlar,
  - Üretilen ürünün kullanım kılavuzu ve bakım işlemleri ile ilgili periyodik (günlük, aylık, vb.) bakım kartlarını hazırlar.



### C. Projenin Gerçekleştirilmesi

**AMAÇ:** Hazırlanan bir projeyi üreterek çalıştırmak, hedeflenen ile elde edilen sonuçları karşılaştırabilme, tasarım ve üretim safhalarında elde edilen başarı oranını tespit etmek ve projeyi öğretim elemanları ve uzmanlardan oluşan bir komisyona teorik ve uygulamalı olarak sunabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Ürün için imalat aşamasını planlar
2. Standart olarak satın alınacak malzemeleri firmalarla temasa geçerek temin eder.
3. Atelyede mal edilmesi gereken malzemeleri bir plan dahilinde atelyede imal eder.
4. Hazır alınan ve üretilen malzemeleri makine resmine ve üretim planına uygun şekilde monte eder.
5. Üründe oluşan muhtemel sorunları en uygun yöntemlerle çözer.
6. Cihazın estetik görünümü ve ergonomisi için mümkün olan tedbirleri alır.
7. Deneme çalışmalarından sonra projesini en az 3 öğretim elemanından oluşan öğretim elemanı veya uzman guruba proje dosyası ile birlikte sunar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	FİZİKSEL TEKSTİL MUAYENELERİ
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL, IV. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATI</b>	4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi: 4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

### AMAÇLAR

1. İplikle ilgili hesaplamalar ve kontrolleri yapabilme.
2. Kumaş ile ilgili üretim ve hesapları yapabilme.
3. Kumaşa yapılan mukavemet ve haslık kontrollerini yapabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Mezun olan öğrencilerimizin önemli bir kısmı işletmelerde ve laboratuvarlarda çalışmaktadır. Bundan dolayı laboratuvarda yapılan test ve kontrollerin detaylı bir şekilde öğretilecektir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarını Ağırlıkları (%)
A. İplikçilikle İlgili Hesaplamaların Hatırlatılması	10
B. Temel İstatistik Bilgiler	15
C. İpliğe Yapılan Kontroller	30
D. Dokuma ve Örme Kumaş İle İlgili Hesaplamalar	15
E. Dokuma ve Örme Kumaşlara Yapılan Kontroller ve Testler	30

### KONULAR

#### A. İplikçilikle İlgili Hesaplamaların Hatırlatılması

**AMAÇ:** İplikçilikle ilgili hesapları yapabilme.



### **DAVRANIŞLAR**

1. İplik numaralama sistemlerini açıklar.
2. Katlı ipliklerin numaralandırılmasını yapar.
3. İplikle ilgili karakteristik gösterimleri açıklar.
4. İplik makine parkındaki üretim hesaplamalarını yapar.
5. Kordıman hesaplamalarını yapar.

### **B. Temel İstatistiki Bilgiler**

**AMAÇ:** İplikçilikle ilgili istatistiki temel bilgileri kavrayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Ortalama, mod, medyan gibi yer ölçümlerini yapar.
2. Varyans, standart sapma, %CV gibi hesaplamaları yapar ve sonuç değerlendirir.
3. Histogram ve paligan çizimini ve yorumunu yapar.

### **C. İpliğe Yapılan Kontroller**

**AMAÇ :** İpliğe yapılan kontrolleri kavrayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. İpliğe yapılan numara büküm,mukavemet uzama testlerini yapar.
2. İpliğin düzgünsüzlüğünü subjektif ve objektif metotla ölçümünü açıklar.
3. Bu test sonuçlarının ipliğin hangi özelliklerinden kaynaklandığını söyler.

### **D. Dokuma ve Örme Kumaş İle İlgili Hesaplamalar**

**AMAÇ:** Dokuma ve örme kumaşla ilgili hesaplamaları kavrayabilme

### **DAVRANIŞLAR**

1. Dokuma ve örme kumaşın gramaj hesaplamasını ve ölçümünü yapar.
2. Dokuma, kumaşın, eni, boyu, sıklık gibi ölçümlerini yapar.
3. Dokuma ve örme makinelerinde üretim ve randıman hesaplamalarını yapar.



- 
4. Dokuma ve örme kumaş için gerekli iplik ihtiyacını hesaplar.

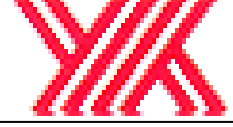
### **E. Dokuma ve Örme Kumaşlara Yapılan Kontroller ve Testler**

**AMAÇ:** Dokuma ve örme kumaşlardaki kontrol ve testleri kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Dokuma kumaşında yapılan; kopma, yırtılma, sürtünme, mukavemet gibi testleri yapar.
2. Dokuma ve örme mamullerine yapılan sürtünme, ışık, ter, yıkama haslıklarını yapar.
3. Mamuldeki bu test değerlerinin, kumaşın hangi özelliklerinde nasıl etkilendiklerini söyler.





**KALİTE KONTROL DALI**  
**2. YIL III. YARIYIL ZORUNLU DERSLERİ**



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	GENEL DOKUMACILIK
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL III. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. Kumaşın tanımı, imalat ve materyal türlerine göre tasnifi ve temel örgü türevlerini kavrayabilme.
2. Dokuma tezgahı üzerinde kumaş oluşumunu kavrayabilme çeşitli dokuma teknikleriyle üretilen kumaş türlerini tanıyabilme.
3. Dokuma makinesinde kumaşı oluşturan düzenekleri tanıyabilme.
4. Kumaş tiplerine uygun olarak dokuma hazırlık işlemlerinin sınıflandırılmasını kavrayabilme.
5. Temel örgülerin türevleri , tahar ve armür planlarını desen kağıdı üzerinde uygulayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Tekstil sektörü bir bütünlük içerisinde devam etmektedir. Dokuma işleminde tüm tekstilciler tarafından bilinmesinde fayda olacaktır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.



KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Kumaşın Tanımı, İmalat ve Materyal Türlerine Göre Tasnifi, Örgü Biriminin ve Temel Örgü Türlerinin Tanımı	15
B. Dokuma Tezgahı Üzerinde Kumaş Oluşumu ve Çeşitli Dokuma Teknikleriyle Üretilen Kumaş Türleri	10
C. Dokuma Makinesinde Kumaşı Oluşturan Düzeneklerin Tanıtılması ve Açıklanması	40
D. Kumaş Tiplerine Uygun Dokuma Hazırlık İşlemlerinin Sınıflandırılması	15
E. Temel Örgülerin Türevleri ve Tahar, Armür Planlarının Çıkartılması	20

### KONULAR

#### A. Kumaşın Tanımı, İmalat ve Materyal Türlerine Göre Tasnifi; Örgü Biriminin ve Temel Örgü Türlerinin Tanımı

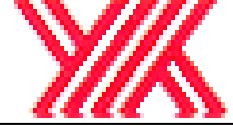
**AMAÇ:** Kumaşın tanımını, imalat ve materyal türlerine göre tasnifini, temel örgü türlerini kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Kumaşın tanımını yapar.
2. İmalat ve materyal türlerine göre tasnifini yapar.
3. Temel örgü türlerini söyler.

#### B. Dokuma Tezgahı Üzerinde Kumaş Oluşumu ve Çeşitli Dokuma Teknikleriyle Üretilen Kumaş Türleri

**AMAÇ:** Dokuma tezgahı üzerinde kumaş oluşumunu ve çeşitli dokuma teknikleriyle üretilen kumaş türlerini kavrayabilme.



### DAVRANIŞLAR

1. Kumaş türlerinin sınıflandırılmasını yapar.
2. Bu kumaş türlerinin hangi tip teknik ve makineyle dokunduğunu söyler.

### C. Dokuma Makinesinde Kumaş Oluşturan Düzeneklerin Tanıtılması ve Açıklanması

**AMAÇ:** Dokuma makinesinde kumaşı oluşturan düzenekleri tanıyabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Dokuma tezgahındaki ana hareketleri ( ağızlık açma, atkı atma, tefeleme, çözgü salma, kumaş sarma) yapar.
2. Bu ana hareketlerin çalışma prensiplerini temel olarak açıklar.

### D. Kumaş Tiplerine Uygun Dokuma Hazırlık İşlemlerinin Sınıflandırılması

**AMAÇ:** Kumaş tiplerine uygun olarak dokuma hazırlık işlemlerinin sınıflandırılmasını yapabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Bobinlemenin amacını bobin çeşitlerini ve kullanım yerlerini söyler.
2. Düz ve konik çözgü çözme sistemlerini ve hangi tip kumaşlarda kullanıldığını açıklar.
3. Haşılamanın amacını ve hangi tip ipliklere uygulandığını açıklar.

### E. Temel Örgülerin Türevleri, Tahar ve Armür Planlarının Çıkartılması

**AMAÇ:** Temel örgülerin türevleri, tahar ve armür planlarını desen kağıdı üzerinde uygulayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Temel örgülerin ( bezayağı, dimi, saten) ve türevlerinin desen kağıdında çizer.
2. Bu örgülerin tahar ve armür planlarını desen kağıdı üzerinde uygular.



<b>PROGRAMIN ADI</b> <b>DERSİN ADI</b> <b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b> <b>HAFTALIK DERS SAATİ</b> <b>DERSİN SÜRESİ</b>	TEKSTİL İSTATİSTİK 2. YIL III. YARIYIL 3 (Teori: 3, Uygulama: 0, Kredi: 3) 42 Saat
---	--

### AMAÇLAR

1. İstatistik kavram ve konuları hakkında uygulamaları yapabilmek.
2. İşletmelerde üretim öncesi, üretim sonrası ve özellikle üretim aşamalarında istatistiki uygulamalarla ürün bazında analizler yaparak, çeşitli olaylar arasında sebep-sonuç ilişkisini ortaya koyacak beceriler kazanabilmek.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Tekstilde rakamsal veriler istatistiki yöntemlerle değerlendirilip, yorumlanarak üretimde aksaklıklara müdahale edilecektir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Yer ve Dağılım Ölçüleri	25
B. Trend Analizi İle Regresyon ve Korelasyon Analizi	25
C. Olasılık ve Dağılımlar	25
D. Hipotez Testi ve Örneklem	25

### KONULAR

#### C. Yer ve Dağılım Ölçüleri

**AMAÇ:** Yer ve dağılım ölçülerini hesaplayabilmek.



### **DAVRANIŞLAR**

1. Aritmetik, geometrik ve harmonik ortalamayı hesaplar.
2. Mod ve medyan hesaplamalarını yapar.
3. Ortalama sapma, standart sapma ve değişim katsayısı hesaplamalarını yapar.
4. Tablo ve grafik düzenler.

### **D. Trend Analizi İle Regrasyon ve Korelasyon Analizi**

**AMAÇ:** Trend analizi ile regrasyon ve korelasyon analizi hesaplamalarını yapabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Doğrusal ve eğrisel trend analizini yapar.
2. Regrasyon ve korelasyon analizi hesaplamalarını yapar.

### **E. Olasılık ve dağılımlar**

**AMAÇ:** Olasılık kurallarını ve dağılımlarını hesaplayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Bazı olasılık kurallarının hesaplamalarını yapar.
2. Permutasyon ve kombinasyon hesaplamalarını yapar.
3. Normal, binom ve poisson dağılımlarını hesaplar.

### **F. Hipotez testi ve örnekleme**

**AMAÇ:** Hipotez hesaplamalarını örnekleri ile yapabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Sıfır hipotezi ve karşıt hipotez hesaplamalarını yapar.
2. Tek bir değer testi ile oran testini yapar.
3. Ortalama testi ile iki ortalamanın farkı testini açıklar.
4. Örnekleme ve standart hatayı yapar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	KİMYASAL TEKSTİL MUAYENELERİ
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL III. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. Tekstilde suyun önemi, kullanımı ve su analizlerinin nasıl yapılacağını öğrenebilme.
2. Lif ve lif karışımlarının kimyasal yollarla analizini yapabilme.
3. Asit, baz ve tuz analizlerini yapabilme.
4. Kumaş üzerindeki boyar maddenin cinsini ve % değerini tespit etmeyi öğrenebilme.
5. Mamüllerin haslık kontrollerini yapabilme.

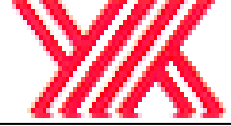
### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Tekstil terbiye işletmesinde kullanılan suyun sertliği terbiye işlemlerinin sonuçlarını etkiler. Bu nedenle suyun sertliğini giderme yollarını öğrenmelidir. Mamulü oluşturan liflerin cinsi ve miktarı yapılacak terbiye işlemlerini etkiler. Mamulün kullanımı sırasında çevreden gelebilecek olan etkilere karşı göstereceği direncin öğrenilmesi gerekecektir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları ( % )</b>
A. Tekstilde Suyun Kullanımı Ve Su Analizleri	20
B. Lif Ve Lif Karışımlarının Kimyasal Analizi	25
C. Asit_Baz Ve Tuz Analizleri	15
D. Boyarmadde Analizleri	20
E. Haslık Kontrolleri	20



## KONULAR

### A. Tekstilde Suyun Kullanımı ve Su Analizleri

**AMAÇ:** Tekstil terbiye işletmelerinde kullanılan suyun sertliğini, giderilme yöntemlerini ve suyun diğer özelliklerini açıklayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Tekstilde kullanılan su kaynaklarını söyler.
2. Suyun sertliğini, sertlik birimlerini ve giderme yollarını açıklar.
3. Suyun bazikliğini ve ölçme yöntemlerini yapar.

### B. Lif ve Lif Karışımlarının Kimyasal Analizi

**AMAÇ:** Kumaşı oluşturan ipliklerin içerisindeki liflerin cinsini ve lif karışım halinde ise karışımdaki her lifin % miktarını kimyasal yollarla yapabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Kumaşı oluşturan ipliklerin liflerin cinsini açıklar.
2. Karışım halinde olan liflerin % miktarını kimyasal yollarla yapar.

### C. Asit-Baz ve Tuz Analizleri

**AMAÇ:** Tekstil terbiyesinde kullanılan asidik ve bazik maddeler ile tuzları tanıyabilme.

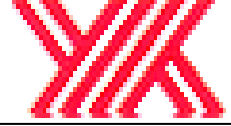
#### DAVRANIŞLAR

1. Asidik maddelerin pH ve diğer özelliklerini açıklar.
2. Bazik maddelerin pH ve diğer özelliklerini açıklar.
3. Tuzların özelliklerini açıklar.
4. Titrasyon işlemlerini ve yapılışını açıklar.

### D. Boyarmadde Analizleri

**AMAÇ:** Mamül üzerindeki boyarmaddenin cinsini ve % miktarlarının bulunmasını yapabilme.





### DAVRANIŞLAR

1. Boyarmaddenin suda çözümlerine göre sınıflandırılmasını açıklar.
2. Kimyasal yollarla boyarmaddenin cinsinin bulunmasını yapar.
3. Mamül üzerindeki boyarmadde karışımı ise, kimyasal yollarla karışım oluşturan boyarmaddelerin % miktarlarını bulmayı açıklar.

### E. Haslık Kontrolleri

**AMAÇ:** Tekstil mamulünün kullanımı sırasında çevreden gelebilecek etkilere karşı direncini ölçebilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Kullanım ve üretim haslıklarını ölçer.
2. Mavi skala ile ışık haslığını ölçer.
3. Gri skala ile diğer haslıklarını (yıkama, sürtme haslıkları v.b) ölçer.



<b>PROGRAMIN ADI</b> <b>DERSİN ADI</b> <b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b> <b>HAFTALIK DERS SAATI</b> <b>DERSİN SÜRESİ</b>	TEKSTİL ÖRME MAKİNELERİ VE TEKNOLOJİSİ 2. YIL III. YARIYIL 2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi: 2) 28 Saat
---	--

### AMAÇLAR

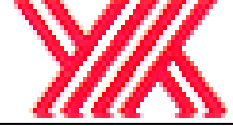
1. Örmeciliğin tanımı, tarihçesi ve Türk tekstil sanayiindeki yerini ve önemini açıklayabilme.
2. Temel kavramlar, temel örme elemanları ve temel örgü yapılarını kavrayabilme.
3. Örmeciliğin sınıflandırılması ve makineleri tanıyabilme.
4. Örme kumaş hataları sebepleri ve önleme çareleri ile ilgili temel bilgileri kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Örme teknolojisinin; iplikten bir kumaş yapısını en kolay ve hızlı biçimde oluşturma özelliği nedeniyle tekstil endüstrisinin sektörleri içinde önemli bir yeri bulunmaktadır. Ülkemizde hızla gelişen ve büyüklü küçüklü çok sayıda atölye ve fabrika yaygın bir uğraş durumunda olan örmecilik, akademik alanda yeterli ilgiyi görmediğinden, sektörün ihtiyacını karşılayacak teknik eleman sıkıntısı bulunmaktadır. Bu konunun örme sektörü için büyük bir sıkıntı teşkil ettiği önemle vurgulanacaktır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.



KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Örmeciliğin Tanımı, Tarihçesi ve Türk Tekstil Sanayisindeki Yeri	5
B. Örmecilikte Temel Kavramlar ve Temel Örme Elemanları	15
C. Temel Örgü Yapıları ve Özellikleri, Örmecilikte Kullanılan İplik Cinsleri	20
D. Örme Makinelerinin Sınıflandırılması ve Tanıtılması	30
E. Örmeye Desenlendirme Teknikleri	15
F. Örme Kumaş Hataları, Sebepleri ve Önleme Çareleri	15

## KONULAR

### A. Örmeciliğin Tanımı, Tarihçesi ve Türk Tekstil Sanayiindeki Yeri

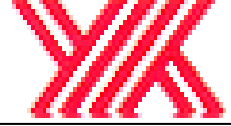
**AMAÇ:** Örmeciliğin tanımını ve tarihçesini öğrenebilme ve Türk tekstil sektörü içindeki konumunu bölge bazında anlayarak kavrayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Örmeciliğin tanımını ve tarihçesini açıklar.
2. Örmeciliğin Türk tekstil sektörü içindeki konumunu öğrenerek örmeciliğin hangi bölgelerde yaygın olduğunu açıklar.

### B. Örmecilikte Temel Kavramlar ve Temel Örme Elemanları

**AMAÇ:** Örmecilikte temel kavramların atkı ve çözgü örmeciliğinde ayrılıklar gösterdiğini vurgulayabilme. Atkı örmeciliğinde ilmek, askı ve çözgü örmeciliğinde açık ilmek, kapalı ilmeğin tanımlanarak oluşumlarının ve sembolik gösterimlerinin öğrenilmesini sağlayabilme. Atkı örmeciliğinde temel örme elemanları olan iğne, platin ve kilitlerin çeşitleriyle tanıtılıp, görevlerinin öğrenilmesini kavrayabilme.



## DAVRANIŞLAR

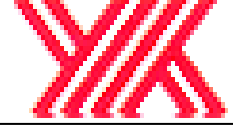
1. Temel kavramların atkı ve çözgü örmeciliğinde farklılıklar gösterdiğini açıklar.
2. Atkı örmeciliğinde ilmek, askı, atlama kavramlarını, sembolik gösterimlerini ve oluşumlarını çizer.
3. Çözgü örmeciliğinde açık ilmek, kapalı ilmek kavramlarını, sembolik gösterimlerini ve oluşumlarını çizer.
4. Atkı örmeciliğinde iğne, platin ve kilit elemanlarının çeşitlerini, özelliklerini ve görevlerini açıklar.

### C. Temel Örgü Yapıları ve Özellikleri, Örmecilikte Kullanılan İplik Cinsleri

**AMAÇ:** Atkı örmeciliğinin temel örgü yapılarını ( düz örgü, ribana örgü, haroşa örgü) tanıyarak, özelliklerini kavrayabilme. Mukayeselerini yaparak farklılıklarını vurgulayabilme. Çözgü örmeciliğinin temel örgü yapılarını tanıtarak özelliklerini kavrayabilme. Atkı örme tekniği ve çözgü örme tekniği ile üretilen kumaşların örneklerle mukayese edilerek farklılıklarını inceleyebilme. Atkı ve çözgü örmeciliğinde kullanılan iplikleri tanıtarak, özelliklerinin öğrenilmesini sağlayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Düz örgü, ribana örgü haroşa örgü yapılarını özellikleriyle beraber açıklayarak çizer.
2. Düz örgü, ribana örgü, haroşa örgü yapılarını kıyaslar. Çözgü örmeciliğinin temel örgü yapılarını özellikleriyle beraber açıklayarak çizer.
3. Atkı örme tekniği ve çözgü örme tekniği ile üretilen kumaşları tanıyarak ve kıyaslamayı yapar.
4. Örmecilikte hangi cins ipliklerin kullanıldığını ve hangi özellikleri taşıması gerektiğini açıklar.



#### **D. Örme Makinelerinin Sınıflandırılması ve Tanıtılması**

**AMAÇ:** Atkı ve çözgü örmeciliğinde kullanılan makineleri sınıflandırıp tanıyabilme. Makine tiplerine göre ilmek oluşumlarını açıklayarak, kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olunabilme. Örme makinelerinin tanınma parametrelerini (makine inceliği, çalışma genişliği, makine çapı, sistem sayısı, çalışma hızı) açıklayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Atkı ve çözgü örmeciliğinde kullanılan makineleri açıklar.
2. Makine tiplerine göre ilmek oluşumlarını ve kullanım alanlarını açıklar.
3. Örme makinelerinin tanınma parametrelerini (makine inceliği, çalışma genişliği, makine çapı, sistem sayısı, çalışma hızı ) açıklar.

#### **E. Örmeye Desenlendirme Teknikleri**

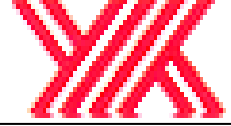
**AMAÇ :** Desen sembollerinin öğrenilmesini sağlayabilme. Atkı örmeciliğinde desenlendirme tekniklerini (takviyeli yapı oluşturma, ilmek-askı-atlama kombinasyonları oluşturma) öğrenebilme. Düz örgü, ribana örgü, haroşa örgü yapıları için örgü türevleri oluşturmayı örneklerle yapabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Desen sembollerini çizer.
2. Desenlendirme tekniğinde prensibin takviyeli yapı oluşturmak, ilmek-askı-atlama kombinasyonları oluşturmak olduğunu açıklar.
3. Düz örgü türevlerini oluşturmayı yapar.
4. Ribana örgü türevlerini oluşturmayı yapar.
5. Haroşa örgü türevlerini oluşturmayı yapar.

#### **F. Örme Kumaş Hataları, Sebepleri ve Önleme Çareleri**

**AMAÇ:** Örme kumaş hatalarını iplikten, örme makinesinden ve boya-apre işlemlerinden kaynaklanan sebepler olarak sınıflandırıp, hataları önleme çarelerini kavrayabilme.



### DAVRANIŞLAR

1. İplikten kaynaklanan örme kumaş hatalarını açıklar.
2. Örme makinesinden kaynaklanan örme kumaş hatalarını açıklar.
3. Boya-apre işlemlerinden kaynaklanan örme kumaş hatalarını açıklar.
4. Örme kumaş hatalarını önlemek için yapılması gerekenleri açıklar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	RİNG VE OPEN END EĞİRME SİSTEMLERİ
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL III. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATI</b>	2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. Pamuk ipliği ile ilgili temel kavramları tanıyabilme.
2. Pamuk ipliği üretim hattını ve işlem akışını öğrenebilme.
3. Pamuk iplikçiliği çeşitlerini ve özelliklerini açıklayabilme.
4. Pamuk iplikçiliğinde, penye ipliği üretim aşamalarını öğrenebilme.
5. Kullanım yerine göre, istenilen özellik ve kalitede pamuk ipliği üretmek için gerekli şartları kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Pamuk iplikçiliği dersi Tekstil/İplikçilik programının temel derslerinden birisidir. Türk tekstil sanayisinin geçmişinde, bugünün de ve geleceğinde yaygın olarak pamuk iplikçiliği uygulama sahası bulunmaktadır. İplikçilik bölümünden veya tekstilin herhangi bir programından mezun olan öğrenci genel olarak pamuk ipliği üretimi yapılan işletmeler tarafından istihdam edilecektir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Harman Hallaç Dairesi	25
B. Tarak Dairesi	15
C. Cer Dairesi	10
D. Penye Hazırlık Dairesi ve Penye (Tarama) Dairesi	10
E. Fitol Dairesi	15
F. İplik (Ring) Dairesi	15
G. Open End Eğirme Sistemi	10



## KONULAR

### A. Harman Hallaç Dairesi

**AMAÇ:** Balya açma makinesi, kademeli açıcı, batör, uniflox, filtre ve nakil sistemleri, tek silindirli temizleyici, harman makinesi, ERM temizleyici, topak beslemeyi, görevlerini ve çalışma prensiplerini kavrayabilme.

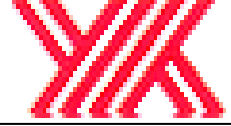
### DAVRANIŞLAR

1. Balya açma makine çeşitlerini, görevlerini, teknolojik şemasını ve çalışma prensibini açıklar.
2. Kademeli açıcı (temizleyici) makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını ve çalışma prensibini açıklar.
3. Uniflox' un görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini açıklar.
4. Filtre ve nakil tertibatının görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini açıklar.
5. Harman makinelerinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini açıklar.
6. Tek silindirli temizleyicinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini açıklar.
7. ERM temizleyicinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini açıklar.
8. Topak besleme sisteminin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini açıklar.
9. Üretilcek iplik özellikleri ve kullanılan lifin özelliklerine göre harman hallaç makine serisini söyler.

### B. Tarak Dairesi

**AMAÇ:** Tarak makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini, teknolojik yeniliklerini kavrayabilme.





### DAVRANIŞLAR

1. Tarak makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini açıklar.
2. Tarak makinesinde yapılan ayarları ve önemini söyler.
3. Tarak makinesinde gerekli olan hesaplamaları yapar.
4. Tarak dairesinde meydana gelen bir hatanın ilerleyen safhalarda tamirinin zor olduğunu açıklar.

### C. Cer Dairesi

**AMAÇ:** Çekim ve dublaj prensiplerini, görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini, regüleli ve regülesiz ceri, teknolojik yeniliklerini öğrenebilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Çekim ve dublaj prensibini ve hesaplamalarını yapar.
2. Cer makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensiplerini açıklar.
3. Ekartman ayarının nasıl ve neye göre yapıldığını söyler.
4. Ekartman ayarının iplik üzerindeki önemini, randımana ve üretime etkisini söyler.
5. Regüleli ve regülesiz ceri karşılaştırıp, birbirinden farklı özelliklerini kıyaslar.

### D. Penye Hazırlık Dairesi Ve Penye (Tarama) Dairesi

**AMAÇ:** Şerit birleştirme makinesi (dublör), vatkalı cer makinesi, penye (tarama) dairesinin çalışma prensiplerini kavrayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Şerit birleştirme makinesinin (dublör) görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensiplerini açıklar.
2. Vatkalı cer makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensiplerini açıklar.
3. Penye (tarama) makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensiplerini açıklar.



4. Penye ipliğinin özelliklerini ve kullanıldığı alanları söyler.
5. Penye makinesi ve üretimi ile ilgili hesaplamaları yapar.

#### **E. Fital Dairesi**

**AMAÇ:** Fital makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini, fitil makinesindeki son gelişmeleri, fitil makinesinin kısımlarını, büküm vermenin amacını, konik kasnak hareketinin amacını kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

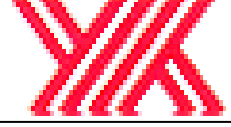
1. Fital makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini açıklar.
2. Fital makinesinde yapılan teknolojik gelişmeleri söyler.
3. Fitile niçin büküm verildiğini söyler.
4. Konik kasnak hareket iletimini öğrenir.
5. Fital makinesi ve üretimi ile ilgili hesaplamaları yapar.

#### **F. İplik (Ring) Dairesi**

**AMAÇ:** İplik makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini, büküm prensibini, teknolojik yenilikleri kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. İplik makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini açıklar.
2. Büküm prensibini söyler.
3. Liflerin özelliğini, üretilmek istenen ipliğin kullanım yerine, kalitesine göre bükümün nasıl verildiğini açıklar.
4. Triko ve dokuma ipliği üzerindeki büküm farklılığını ve bu farklılığın neden kaynaklandığını açıklar.
5. İplik kalitesi ve özelliklerinde bilezik ve kopçanın önemini söyler.
6. İplik makinesi ve üretimi ile ilgili hesaplamaları yapar.

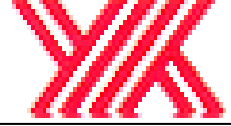


### G. Open End Eğirme Sistemi

**AMAÇ:** İplik makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini, büküm prensibini, teknolojik yenilikleri kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. İplik makinesinin görevlerini, teknolojik şemasını, çalışma prensibini açıklar.
2. Büküm prensibini söyler.
3. Liflerin özelliğini, üretilmek istenen ipliğin kullanım yerine, kalitesine göre bükümün nasıl verildiğini açıklar.
4. Open End ipliğinin ring ipliğinden farklarını açıklar.



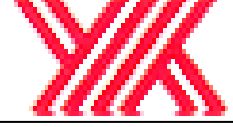
<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	KALİTE KONTROL ATÖLYESİ I
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL III. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 0, Uygulama: 4, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

### AMAÇLAR

1. Derslerde verilen teorik bilgileri çevre işletmelerde uygulayabilme. çevre işletmelerde uygulama imkanı yoksa kendi atölyelerinde gerekli uygulamaları yapabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Derslerde görülen teorik bilgiler, çevre işletmelerde, ders hocasının gözetiminde haftanın bir günü makine başında uygulamalı olarak işlenirse bilgi ve becerileri gelişecektir.



**KALİTE KONTROL DALI**  
**2. YIL III. YARIYIL SEÇMELİ DERSLERİ**



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	DOKUMA ANALİZİ I
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL III. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. Dokuma analizi için gerekli araçları ve görevlerini açıklayabilme.
2. Doku analiz yöntemlerinin öğrenilmesini sağlayabilme.
3. Düz tek katlı kumaşlarda örgü raporunun, tahar ve armür planlarının çıkarılmasını uygulayabilme.
4. Ham ve mamul bezlerin analiz şekillerinin öğrenilmesini kavrayabilme.
5. Renkli dokularda renk raporu tespitinin öğrenilmesini kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Tekstil sektöründe dokuma kumaş siparişi verilirken, istenen kumaşın teknik özellikleri verilmeyip, bir numunesi verilmektedir. Numune kumaşın teknik özelliklerinin tespiti işyeri çalışanına düşmektedir. Bu ders öğrencinin iş hayatında sıkıntıya düşmemesine yardımcı olacaktır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Dokuma Analizi İçin Gerekli Araçlar ve Görevleri	10
B. Doku Analiz Yöntemleri ve Tek Katlı Kumaşlarda Örgü Raporlarının, Tahar ve Armür Planlarının Çıkarılması	60
C. Ham Ve Mamul Bezlerin Analizi, Renk Raporu Tespiti	30



## KONULAR

### A. Dokuma Analizi İçin Gerekli Araçlar ve Görevleri

**AMAÇ:** Dokuma analizi için gerekli araçları tanıyarak, görevlerinin öğrenilmesini kavrayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Dokuma analizi için gerekli araçları tanıy ve görevlerini açıklar.

### B. Doku Analiz Yöntemleri ve Tek Katlı Kumaşlarda Örgü Raporlarının, Tahar ve Armür Planlarının Çıkarılması

**AMAÇ:** Doku analiz yöntemlerini öğrenebilme. Tek katlı kumaşlarda analiz yapabilme, bilgi ve becerisini kazanabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Doku analiz yöntemlerini açıklar.
2. Tek katlı kumaşlarda kullanılan ipliğin numara, büküm, kısalma oranı gibi özelliklerinin tespit eder.
3. Tek katlı kumaşlarda örgü raporu, tahar ve armür planlarını desen kağıdı üzerinde uygular.
4. Uygulamalarla tek katlı kumaşlarda analiz yapar.

### C . Ham ve Mamul Bezlerin Analizi, Renk Raporu Tespiti

**AMAÇ :** Ham ve mamul bezlerin analiz şekillerinin, renkli dokularda renk raporu tespitinin öğrenilmesini kavrayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Ham ve mamul bezlerin analiz şekillerini yapar.
2. Renkli dokularda renk raporunun nasıl tespit edildiğini açıklar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	DOKUMA KONSTRÜKSİYONU I
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL III. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. Ana örgülerin tanımı ve türevleri hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlayabilme.
2. Ana örgü ve türevlerinde tahar ve armür çeşitlerini desen kağıdı üzerinde uygulayabilme bilgi ve becerisini kazanabilme.
3. Ana örgü ve türevleri ile renk efektlerinin, bileşimi ile oluşan desen kağıdı üzerinde uygulayabilme bilgi ve becerisini kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

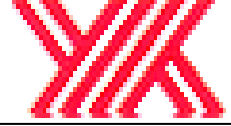
Günümüzde desinatörlük oldukça önem kazanmıştır. Desen kağıdı üzerinde renk efektlerinin oluşumu ile yaratıcılıklarını ortaya çıkaracaklardır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Ana örgülerin tanımı ve türevleri	25
B. Ana örgüler ve türevlerinin tahar, armür planları	15
C. Farklı örgü bileşimleri ve yerleştirilmelerinden elde edilen fantezi doku türleri	40
D. Ana örgüler ve renk efektleri	20





## KONULAR

### A. Ana Örgülerin Tanımı ve Türevleri

**AMAÇ:** Ana örgüler ve türevlerinin tanımının yapılarak öğrenilmesini sağlayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Ana örgülerden bezayağı, dimi ve saten örgülerini tanır. Desen kağıdı üzerinde uygular.
2. Ana örgü türevlerini çizer.
3. Tahar ve armür çeşitlerini öğrenir. Ana örgü ve türevlerinde desen kağıdı üzerinde çizer.
4. Farklı örgü biçimleri ve yerleştirmelerinden elde edilen fantezi doku türlerini öğrenir ve desen kağıdında uygular.
5. Ana örgü ve türevleriyle renk efektlerinin bileşimiyle oluşan farklı efektte dokuları desen kağıdı üzerinde uygular.

### B. Ana Örgü ve Türevlerinin Tahar ve Armür Planları

**AMAÇ:** Ana örgü ve türevlerinin tahar, armür planlarını desen kağıdı üzerinde uygulayabilme bilgi ve becerisini kazanabilme.

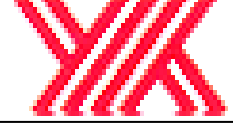
#### DAVRANIŞLAR

1. Tahar ve armür planlarının tanımını yapar.
2. Taharın çeşitlerini ve uygulandığı örgüleri yapar.
3. Ana örgü ve türevlerinin tahar ve armür planlarını desen kağıdı üzerinde uygular.

### C. Farklı Örgü Bileşimleri ve Yerleştirilmelerinden Elde Edilen Fantezi

#### Doku Türleri

**AMAÇ:** Farklı örgü bileşimleri ve yerleştirmelerinden elde edilen fantezi doku türlerini desen kağıdı üzerinde uygulayabilme bilgi ve becerisini kazanabilme.



### DAVRANIŞLAR

1. Farklı örgü bileşimleri ve yerleştirmelerinden elde edilen fantezi doku türlerini, desen kağıdı üzerinde uygular.

#### **D. Ana Örgüler ve Renk Efektleri**

**AMAÇ:** Ana örgü ve türevlerinin renk efektlerini desen kağıdı üzerinde uygulayabilme bilgi ve becerisini kavrayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Ana örgü ve türevlerinin renk efektlerini desen kağıdı üzerinde uygular.



<b>PROGRAMIN ADI</b> <b>DERSİN ADI</b> <b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b> <b>HAFTALIK DERS SAATİ</b> <b>DERSİN SÜRESİ</b>	TEKSTİL İPLİK MESLEK HESAPLARI 2. YIL III. YARIYIL 2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi: 2) 28 Saat
---	--

### AMAÇLAR

1. İplik işletmesi ile ilgili temel hesaplamaları kavrayabilme.
2. Tekstilde kullanılan numaralama sistemlerini tanıyabilme.
3. Kinematik şemadan, çekim, büküm, dişli numarası, devir hesaplamasını yapabilme.
4. Üretim hesaplarını kavrayabilme.
5. İplik planı yapabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Meslek Hesapları dersi, Tekstil/İplikçilik Programının temel derslerinden birisidir. Bir iplikçinin bu hesaplamaları en iyi şekilde öğrenmesi gerekir. İşletmedeki bütün işlemler bu hesaplamalara göre devam etmektedir. Hesaplamalardaki en küçük hata bile büyük problemler çıkarır. İplik programından mezun bir öğrenci muhakkak bu bilgilere sahip olması gerekir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Tekstil İlk Maddelerinin Hesapları ve Numaralama Sistemleri	20
B. Kinematik Şemadan Dişli-Kasnak Hesapları, Çekim, Büküm Hesapları	30
C. Çekim, Katlama (Dublaj), Melanj Bant Karışım Hesapları	10



D. Büküm Hesapları ve Sabiteleri	10
E. Üretim Hesaplaması Ve İplik Planının Çıkarılması	30

## KONULAR

### A. Tekstil İlk Maddelerinin Hesapları ve Numaralama Sistemleri

**AMAÇ :** Harman % hesapları, harman karışım fiyat hesapları, uzunluk ve ağırlık numaralama sistemlerini kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Harman yüzde hesaplarını yapar.
2. Harman karışım fiyat hesaplarını yapar.
3. Uzunluk numaralama sistemlerini bilir.  $N_m$ ,  $N_{e_c}$ ,  $N_{e_k}$ ,  $N_{e_w}$ ,  $N_{e_L}$ ,  $N_f$  numaralama sistemlerini hesaplar.
4. Ağırlık numaralama sistemlerini bilir.  $T_{ex}$ ,  $T_d$ ,  $T_s$  numaralama sistemlerinin hesabını yapar.
5. Uzunluk ve ağırlık numaralama sistemlerini birbirine dönüştür.

### B. Kinematik Şemadan Dişli-Kasnak Hesapları, Çekim, Büküm Hesapları

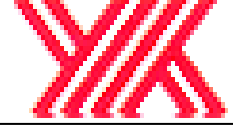
**AMAÇ :** Kinematik şemadan dişli-kasnak hesaplarını, çekim, büküm ve devirleri bulma hesabını yapabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Kinematik şemadan dişli numarasını hesaplar.
2. Kinematik şemadan çekimi hesaplar.
3. Kinematik şemadan bükümü hesaplar.
4. Kinematik şemadan devirleri hesaplar.

### C. Çekim, Katlama (Dublaj), Melanj Bant Karışım Hesapları

**AMAÇ :** Çekimin; ağırlık, uzunluk ve silindirlere göre bulunmasını öğretmek.  
Katlama (dublaj) melanj bant karışımının hesaplamalarını kavrayabilme.



### DAVRANIŞLAR

1. Çekimin; ağırlık, uzunluk ve silindirlere göre bulunması hesabını yapar.
2. Katlama (dublaj) hesaplamalarını yapar.
3. Melanj bant karışımının hesaplamalarını yapar.

### D. Büküm Hesapları Ve sabiteleri

**AMAÇ :**  $\alpha_e$ ,  $\alpha_m$  büküm değerlerini, kochlin ifadesini, metredeki ve inch'teki bükümlerin nasıl bulunacağını kavrayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1.  $\alpha_e$ ,  $\alpha_m$  büküm değerleri lifin uzunluğuna ve iplik numarasına göre belirlendiğini söyler.
2. Metredeki büküm ve inçteki büküm hesaplamasını yapar.
3. Metredeki büküm ve inçteki bükümlerin birbirine çevrilmesini yapar.
4. Katlı ipliklerin numarasını ve kısalma % sini hesaplar.
5. Flatör maliyetini hesaplar.

### E. Üretim Hesaplaması ve İplik Planının Çıkarılması

**AMAÇ:** İplik işletmesindeki makinelerin üretim hesaplamalarını, girişten çıkışa doğru gerekli olan malzemenin hesaplanmasını yapabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Üretim hesaplamalarında; üretimi artıran ve azaltan faktörleri söyler.
2. İplik işletmesinde kullanılan makinelerin üretimlerini buldukları şartlara göre hesaplar.
3. Hammadde girişinden mamul madde çıkışına kadar gerekli olan hesaplamaları telefî göz önünde bulundurarak yapar.
4. Uzunluk sistemine göre üretimi hesaplamasını yapar.
5. Ağırlık sistemine göre üretimi hesaplamasını yapar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	KALIP HAZIRLAMA TEKNİKLERİ I
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL III. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi: 4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

### AMAÇLAR

1. Öğrencinin hazır giyim alanında, modelhane bölümünün yeri ve önemi hakkında bilgi sahibi olmasını kavrayabilme.
2. Kalıp hazırlama teknikleri ile ilgili temel bilgiler verilerek, kadın, erkek ve çocuk vücut tiplerini tanıtp, oranları hakkında bilgi sahibi olmasını kavrayabilme.
3. Hazır giyim üretiminde kalıbın yeri ve önemi hakkında bilgi vermek.
4. Kalıp hazırlama aşamalarını kavratmak için temel ve model uygulamalı kalıp hazırlama, şablon yapma ve yapılan şablonu serileştirme becerisi kazanmasını kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Kalıp hazırlama ve model uygulama konusu mesleğin en temel derslerinden birisidir. Kaliteli, tüketici isteklerine ve vücut yapısına uygun ürün üretilmesi için kalıp hazırlama tekniklerini iyi kavraması gerekecektir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.



<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Hazır Giyimde Kalıp Hazırlama Tekniklerine Giriş	10
B. Düz Dar Etek,Çeşitli Etek Çizimleri ve Model Uygulamaları	20
C. Kadın Pantolonu ve Pantolon Etek Çizimi	15
D. Temel Kadın Beden Kalıbı ve Penssiz Beden Kalıbı Çizimi	20
E. Pens Kaydırmaları, Kapanma Payları, Çeşitli Yaka Çalışmaları ve Temel Kol Çizimi Üzerine Model Uygulanmış Kol Kalıbı Çizimleri	15
F. Model Uygulamalı Elbise Çizimi	20

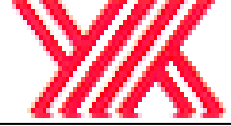
## **KONULAR**

### **A. Hazır Giyimde Kalıp Hazırlama Tekniklerine Giriş**

**AMAÇ:** Öğrencinin hazır giyim alanında, modelhane bölümünün yeri ve önemi bilir. Kalıp hazırlama teknikleri ile ilgili temel bilgiler verilerek, kadın, erkek ve çocuk vücut tiplerini tanıyıp, oranları hakkında bilgi sahibi olabilme.

## **DAVRANIŞLAR**

1. Hazır giyimde kalıpçının, kalıp hazırlamanın yeri ve önemini açıklar.
2. Kalıp hazırlamada kullanılan araçları tanıyarak işaret ve terimleri açıklar.
3. Normal vücut oranlarını kavrayarak, vücut türlerine göre ölçü alma, ölçüyü kalıpta kullanma becerisi yapar.
4. Kalıp hazırlama yöntemlerinin neler olduğunu öğrenerek, hazır giyimde beden numaralarına göre kalıp hazırlama aşamalarını yapar.
5. Biçki sistemine göre kişi üzerinden ölçü alma yöntemini açıklar, standart ölçü dizisi ve bolluk tablosundan nasıl faydalanılacağını açıklar.



## **B. Düz Dar Etek, Çeşitli Etek Çizimleri ve Model Uygulamaları**

**AMAÇ:** Temel ve düz dar eteğin temel kalıbını, 1/1 ölçüsünde seri çizimini ve model uygulamalı çizimlerini yapabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Düz dar etek çizimini yapar, temel etek kalıbı üzerine iki parçalı etek çizimini yapar.
2. Temel eteğin şablon ve seri çizimini 1/1 ölçülerde yapar.
3. Parçalı etek, daire sistemine göre etek, tüm pileli etek ve model uygulamalı etek çizimlerini yapar.

## **C. Kadın Pantolonu ve Pantolon Etek Çizimi**

**AMAÇ:** Temel kadın pantolonu ve pantolon etek çizimlerini yapabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Kadın pantolonu için gerekli olan ölçüleri açıklar.
2. Temel kadın pantolonu ve pantolon etek çizimlerini yapar.
3. Temel kadın pantolonu şablon ve seri çizimlerini 1/1 ölçülerde yapar.

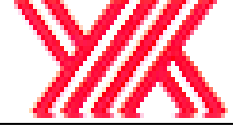
## **D. Temel Kadın Beden Kalıbı ve Penssiz Beden Kalıbı Çizimi**

**AMAÇ:** Kadın giyimi için gerekli olan ölçüleri, vücut üzerinden alımışını bilir. Temel kadın beden ve penssiz temel beden ve kol kalıbı çizimini yaparak şablon ve seri kalıplarını 1/1 ölçüsünde hazırlayabilme

### **DAVRANIŞLAR**

1. Kadın giyimi için gerekli olan ölçülerin, vücut üzerinden alımışını açıklar.
2. Yardımcı ölçülerin hesaplama yolu ile bulunuşunu uygular.
3. Temel kadın beden ve kol kalıbı çizimini yaparak şablon ve seri kalıplarını 1/1 ölçülerde hazırlar.
4. Penssiz temel beden ve kol kalıbı çizimini yaparak, şablon ve seri kalıplarını 1/1 ölçülerde hazırlar.





### **E. Pens Kaydırmaları, Kapanma Payları, Çeşitli Yaka Çalışmaları ve Temel Kol Çizimi Üzerine Model Uygulanmış Kol Kalıbı Çizimleri**

**AMAÇ:** Pens, düğme ve yakalar ile ilgili kalıp çizimlerini yapabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

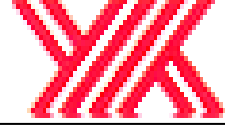
1. Pens kaydırma noktalarını tespit ederek göğüs pensini ve arka omuz pensini kaydırma yöntemini açıklar.
2. Tek sıra düğmeli kapanma, çift sıra düğmeli kapanma ve patlı kapanma tekniklerini açıklar.
3. Bedene takılan yakalar ile bedenden çıkan yaka çeşitlerinin çizimini yapar.
4. Üstü büzgülü, altı büzgülü, karpuz, japone ve reglan kol çizimlerini yapar.

### **F. Model Uygulamalı Elbise Çizimi**

**AMAÇ:** Temel beden kalıbı üzerine model uygulamalı elbise çizimini yapabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Temel beden kalıbı üzerine model uygulamalı elbise çizimini yapar.
2. Model uygulanmış kalıbın model özelliğine göre parçalara ayrılmasını yapar.



<b>PROGRAMIN ADI</b> <b>DERSİN ADI</b> <b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b> <b>HAFTALIK DERS SAATI</b> <b>DERSİN SÜRESİ</b>	TEKSTİL / ÖRME TEKSTİL TERBİYESİ TEMEL İŞLEMLERİ 2. YIL III. YARIYIL 2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi: 2) 28 Saat
---	--

### AMAÇLAR

1. Tekstil terbiyesinin temel işlemleri olan, ön terbiye, renklendirme ve bitim işlemlerini tanıyabilme.
2. Doğal liflerin tüm terbiye işlemlerini yapabilme.
3. Sentetik ve diğer tekstil mamullerinin tüm terbiye işlemlerini yapabilme.

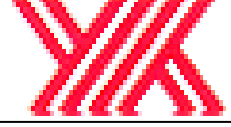
### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Öğrenci tekstil terbiyesini tanıyarak, tekstil sanayiinde yoğun bir endüstri dalı olan tekstil terbiyesinin önemini kavrayacaktır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Tekstil Terbiyesi ve Temel İşlemleri	20
B. Doğal Liflerin Ön Terbiyesi	20
C. Doğal Liflerin Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri	20
D. Sentetik Liflerin Ön Terbiyesi, Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri	20
E. Rejenere Selüloz Mamüllerinin ve Karışım Mamüllerinin Ön Terbiyesi, Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri	20



## KONULAR

### A. Tekstil Terbiyesi ve Temel İşlemleri

**AMAÇ:** Tekstil terbiyesinin tanımını, amacını, tekstil terbiyesinde yapılan temel işlemlerini ve yöntemlerini kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Tekstil terbiyesinin tanımını ve amacını açıklar.
2. Tekstil terbiyesinde kullanılan temel kavramları açıklar.
3. Tekstil terbiyesinde kullanılan yöntemleri açıklar.

### B. Doğal Liflerin Ön Terbiyesi

**AMAÇ:** Tekstil sanayiinde çok kullanılan doğal liflerin ve bu doğal liflerden yapılan mamüllerin tüm ön terbiye işlemlerini yapabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Ön terbiyenin tanımını ve amaçlarını açıklar.
2. Pamukta yapılan ön terbiye işlemlerini yapar.
3. Yünde yapılan ön terbiye işlemlerini yapar.
4. İpekte yapılan ön terbiye işlemlerini yapar.
5. Keten, jüt, sisal gibi liflerin ön terbiyesini yapar.

### C. Doğal Liflerin Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri

**AMAÇ:** Tekstil sanayiinde kullanılan doğal liflerden yapılan mamüllerin tüm renklendirme işlemlerini ve bitim işlemlerini yapabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Renklendirmenin tanımını ve amaçlarını açıklar.
2. Tekstil terbiyesindeki bitim işlemlerinin tanımını ve amaçlarını açıklar.
3. Selüloz esaslı liflerin renklendirilmesini ve bitim işlemlerini yapar.
4. Protein esaslı liflerin terbiye işlemlerini genel olarak açıklar.



#### **D. Sentetik Liflerin Ön Terbiyesi, Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri**

**AMAÇ:** Günümüzde tekstil sanayiinde çok miktarda kullanılan sentetik liflerin ön terbiye, renklendirme ve bitim işlemlerini yapabilme.

##### **DAVRANIŞLAR**

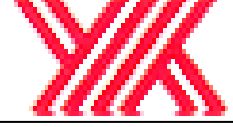
1. Sentetik liflerin ön terbiyesini açıklar.
2. Sentetik liflerin renklendirilmesini yapar.
3. Sentetik liflerin bitim işlemlerini yapar.

#### **E. Rejenere Selüloz Mamullerinin ve Karışım Mamullerinin Ön Terbiyesi, Renklendirilmesi ve Bitim İşlemleri**

**AMAÇ:** Tekstil sanayiinde kullanılan rejenere selüloz mamullerinin ve karışım mamullerinin tüm terbiye işlemlerini yapabilme.

##### **DAVRANIŞLAR**

1. Rejenere selüloz mamüllerinin ön terbiyesini açıklar.
2. Rejenere selüloz mamüllerinin renklendirilmesi ve bitim işlemlerini yapar.
3. Karışım mamüllerinin ön terbiyesini yapar.
4. Karışım mamüllerinin renklendirilmesi ve bitim işlemlerini yapar.



**KALİTE KONTROL DALI**  
**2. YIL IV. YARIYIL ZORUNLU DERSLERİ**



<b>PROGRAMIN ADI</b> <b>DERSİN ADI</b> <b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b> <b>HAFTALIK DERS SAATİ</b> <b>DERSİN SÜRESİ</b>	TEKSTİL İŞ VE ZAMAN ETÜDÜ 2. YIL IV. YARIYIL 2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi: 2) 28 Saat
---	--

### AMAÇLAR

1. İş etüdünün tanımı başlıca konuları, kavramları; ergonomi, verimlilik ve iş organizasyonu konularını kavrayabilme.
2. Data tespiti yapılış şekilleri, zaman kaydı çeşitleri, ölçüm metotları, kronometre ile uygulama çalışmaları yapabilme.
3. Randımanlı iş şekillendirme ve iş öğretimi hakkında bilgi sahibi olabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

İşletme veriminin ölçülebilmesi için iş ve zaman etüdü yöntemlerinin bilinmesi gerekir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarını Ağırlıkları (%)
A. İş Etüdünün Tanımı, Başlıca Konuları ve Kavramları; Verimlilik, Organizasyon ve Ergonomi.	50
B. Data Tespiti, Zaman Kaydı ve Ölçüm Metotları.	25
C. İş Şekillendirme ve İş Öğretimi.	25

### KONULAR:

- A. İş Etüdünün Tanımı, Başlıca Konuları ve Kavramları; Verimlilik, Organizasyon ve Ergonomi**



**AMAÇ:** İş etüdünün tanımını, başlıca konuların temel kavramlarını verimlilik, iş organizasyonu ve ergonomi konularını kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. İş etüdünün tanımı ve başlıca konularını açıklar.
2. Temel kavramlar ile verimlilik kavramlarını açıklar.
3. İş organizasyonunu ve ergonomi konularını açıklar.

#### **B.Data Tespiti, Zaman Kaydı ve Ölçüm Metodları**

**AMAÇ:** Data tespiti, zaman kaydı ve ölçüm metotlarını kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

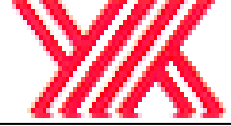
1. Data tespitinin yapılış şekillerini uygular.
2. Zaman kaydı çeşitlerini açıklar.
3. Zaman ölçüm metotlarını uygular.
4. Kronometre ile uygulama çalışmaları yapar.
5. Önceden saptanmış zamanlar ve metodunu açıklar.

#### **C. İş Şekillendirme ve İş Öğretimi.**

**AMAÇ :** Randımanlı iş şekillendirmesi ve başkasına iş öğretimi hakkında bilgi kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Randımanlı iş şekillendirmesini yapar.
2. Başkasına iş öğretimini yapar.



<b>PROGRAM ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	ÖRME HATALARI VE KALİTE KONTROLÜ
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2.YIL IV.YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. Örme hatalarını ve hata kaynaklarını inceleyerek, giderilebilme çarelerinin öğrenilmesini sağlayabilme.
2. Örme kumaşın kalite kontrolünü uygulamalı olarak yapabilme.
3. Örme kumaşların kalite kontrol sonrası tasniflerinin nasıl yapıldığını ve satışa uygun hale nasıl getirildiğini ayrıntılı şekilde açıklayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

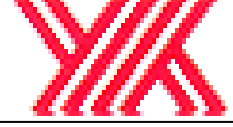
Örme hatalarının giderilmesi ve azaltılmasında en önemli aşama hata kaynağının tespitidir. Ayrıca kumaş kalite kontrolüyle tasnifinin konfeksiyon sektörü için de önemli bir konu olduğunun belirtilmesi gerekir. Satışa uygun hale getirmede teknolojik gelişmelerden yararlanılması gerektiğide örnekler verilerek vurgulanacaktır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Örme Hataları ,Hata Kaynakları ve Önleme Çareleri	40
B. Örme Kumaşta Kalite Kontrol	40
C. Örme Kumaşta Kalite Kontrol Sonrası Yapılan İşlemler	20





## KONULAR

### A. Örme Hataları, Hata Kaynakları ve Önleme Çareleri

**AMAÇ:** İplikten , örme makinesinden ve boya-apre işlemlerinden kaynaklanan örme hatalarını, hata kaynaklarını ve bu hataları önleme çarelerini uygulamalı olarak yapabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. İplikten kaynaklanan örme hatalarını, kaynaklarını ve önleme çarelerini açıklar.
2. Örme makinesinden kaynaklanan örme hatalarını, kaynaklarını ve önleme çarelerini açıklar.
3. Boya-apre işlemlerinden kaynaklanan örme hatalarını, kaynaklarını ve önleme çarelerini açıklar.

### B. Örme Kumaşta Kalite Kontrol

**AMAÇ:** Örme kumaş kalite kontrolünde kullanılan makineleri ve araçları tanıyabilme. Kumaş kalite kontrolünün önemini ve hataları önlemede çok büyük bir rol teşkil ettiğini vurgulayabilme. Örme kumaş kalite kontrolünde izlenecek yolu açıklayarak kalite kontrol elemanlarının sahip olması gereken nitelikleri kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Örme kumaş kalite kontrol makinelerini ve araçlarını tanır. Kumaş kalite kontrolünün önemini ve hataları önlemedeki rolünü açıklar.
2. Kumaş kalite kontrolünü yapar.
3. Kalite kontrol elemanlarının sahip olması gereken nitelikleri açıklar.

### C. Örme Kumaşta Kalite Kontrol Sonrası Yapılan İşlemler

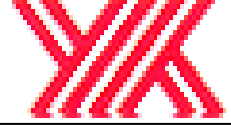
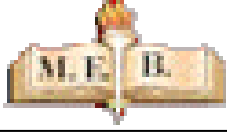
**AMAÇ:** Örme kumaşın kontrol sonrası 1.kalite, 2.kalite ve defolu olarak sınıflandırılmasında hangi kriterlerin dikkate alındığını açıklayabilme. Ambalajlamanın nasıl yapıldığını ve ambalajlamadan sonra ambalaj üzerine kumaş ve



firma bilgilerinin nasıl işlendiğini örneklerle açıklayıp, depolama şartlarının öğrenilmesini sağlayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Örme kumaşın hangi kriterlere göre nasıl tasnif edildiğini açıklar.
2. Ambalajlamanın nasıl yapıldığını üzerine kumaş-firma bilgilerinin nasıl işlendiğini açıklar.
3. Örme kumaşlarda depo şartlarının nasıl olması gerektiğini açıklar.



<b>PROGRAMIN ADI</b> <b>DERSİN ADI</b> <b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b> <b>HAFTALIK DERS SAATİ</b> <b>DERSİN SÜRESİ</b>	TEKSTİL SİPARİŞ TAKİBİ 2. YIL IV. YARIYIL 2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi: 2) 28 Saat
---	---

### AMAÇLAR

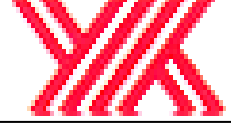
1. Üretim organizasyonu ve planlamasını kavrayabilme.
2. Çeşitli sipariş formlarının hazırlanmasını kavrayabilme.
3. İşletmelerin bütün bölümlerinin görev ve sorumluluklarını kavrayabilme.
4. Tekstil konfeksiyon sektöründe maliyet çeşitleri, maliyeti etkileyen faktörler ve üretim ortamı hazırlamayı kavrayabilme.
5. Ürün maliyetinde ihtiyaçları belirleyerek gerekli maliyet hesaplamalarını yapmasını kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Üretim Organizasyonu Ve Planlaması	20
B. Sipariş Formlarının Hazırlanması Ve Çeşitleri	20
C. İşletmenin Bölümleri, Görev Ve Sorumlulukları	15
D. Tekstil Konfeksiyon Sektöründe Ürün Maliyeti, Ürüne Uygun İş Akışı Ve Üretim Ortamı Belirleme	25
E. Ürün Maliyetinde İhtiyaç Belirleme Ve Maliyet Hesaplamaları	20



## KONULAR

### A. Üretim Organizasyonu Ve Planlaması

**AMAÇ:** Üretim organizasyonu ve planlamasını kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Üretimin ne olduğunu açıklar.
2. Üretim planlaması, imalat organizasyonu, işletme ve akış organizasyonunu yapar.
3. Tekstil konfeksiyon işletmelerinde sipariş almayı uygular.
4. Ürün atölyesi seçimini yapar.
5. Ürün fiyatını belirlemeyi yapar.

### B. Sipariş Formlarının Hazırlanması Ve Çeşitleri

**AMAÇ:** Çeşitli sipariş formlarının hazırlanmasını kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

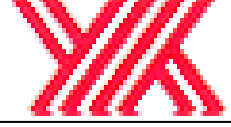
1. Model formu, satın alma ve sipariş teslim etme formlarını yapar.
2. Kesim, dikim ve kalite kontrol bölümlerinde sipariş formlarını düzenler.

### C. İşletmenin Bölümleri Görev ve Sorumlulukları

**AMAÇ:** İşletmenin tüm bölümlerinin görev ve sorumluluklarını kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. İşletme bölümlerine uygun iş akış şeması düzenler.
2. Planlama, modelhane, satın alma, kesim, dikim ve ütü bölümünün görev ve sorumluluklarını düzenler.



#### **D. Tekstil Konfeksiyon Sektöründe Ürün Maliyeti Ürüne Uygun İş Akışı ve Üretim Ortamı Belirleme**

**AMAÇ:** Tekstil konfeksiyon sektöründe maliyeti etkileyen faktörleri ve üretim ortamı hazırlamayı kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Maliyet çeşitleri ve maliyeti etkileyen faktörleri hesaplar.
2. Üretim ortamı hazırlamayı düzenler.

#### **E. Ürün Maliyetinde İhtiyaç Belirleme ve Maliyet Hesaplamaları**

**AMAÇ:** Ürün maliyetinde ihtiyaçları belirleyerek gerekli maliyet hesaplarının yapılmasını kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Kesim ortamında yapılan hesaplamaları yapar.
2. Malzeme ihtiyaçlarını belirler ve hesaplamaları yapar.
3. Kumaş ihtiyacı hesaplarını yapar.
4. Dikiş ipliği ihtiyaç belirleme hesaplarını yapar.
5. Makine ihtiyacını belirler ve gerekli hesaplamaları yapar.
6. Dikiş makinesinin görevlerini ve ihtiyaçlarını hesaplar.
7. Personel ihtiyacı belirlemeyi hesaplar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	TEKSTİLDE KALİTE KONTROL YÖNETİMİ
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL IV. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi: 4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

### AMAÇLAR

1. Kalite kontrol ile ilgili temel kavramları hatırlayabilme.
2. Hataların sınıflandırılması, örnekleme yöntemleri bu hataların hangi yöntemlerle kontrol edileceğini açıklayabilme.
3. Konfeksiyonda kesim bölümünde kontrolleri yapabilme.
4. Dikim bölümünde ara kontrolleri yapabilme.
5. Konfeksiyon bölümünde son kontrolleri uygulayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Günümüzde her alanda olduğu gibi tekstil sanayiinde de kalite kontrol yönetimi oldukça önem kazanmıştır. Bu ders ile toplam kalite yönetimi bilincine sahip olabilme amaçlanmaktadır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Kalite kontrol ile ilgili temel kavramların hatırlatılması	10
B. Hataların sınıflandırılması, kontrol ve örnekleme yöntemleri	25
C. Hataların değerlendirilmesi ve giderilebilme yöntemleri	20
D. Tekstil işletmelerinde bir üretim dairesinde istatistiki yöntemlerle yapılan tüm kontrolleri ve giderilebilme yöntemleri	45



## KONULAR

### A. Kalite Kontrol İle İlgili Temel Kavramların Hatırlatılması

**AMAÇ:** Kalite kontrol ile ilgili temel kavramları hatırlayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Kalite kontrol ile ilgili temel kavramları açıklar.

### B. Hataların Sınıflandırılması Kontrol ve Örneklemeye Yöntemleri

**AMAÇ:** Hataların sınıflandırılması, örneklemeye yöntemleri ve bu hataların hangi yöntemlerle kontrol edilebileceğini açıklayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Hataların sınıflandırılmasını (organizasyon, teknik donanım, personel, materyal) yapar.
2. Bu hataların hangi yöntemlerle kontrol edilebileceğini açıklar.
3. Bu hatalarda örneklemeye yöntemlerini yapar.

### C. Hataların Değerlendirilmesi ve Giderilebilme Yöntemleri

**AMAÇ:** Hataların istatistiksel, kalite kontrol kartları gibi yöntemlerle tespit edilmesini sağlayarak, bu hataların pareto diyagramı, sebep sonuç diyagramı gibi yöntemlerle giderilebilme bilgisini kazanabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Hataların istatistiksel (yer ölçüleri, frekans tablosu, histogram, kalite kontrol kalıpları) yöntemlerle tespitini yapar.
2. Tespit edilen hataları pareto diyagramı, sebep sonuç diyagramı gibi yöntemlerle giderebilmeyi yapar.
3. Bu hataların işletmeye maliyetini açıklar.



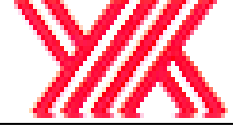
#### **D. Tekstil İşletmelerinin Bir Üretim Dairesinde İstatistikî Yöntemlerle Yapılan Tüm Kontrolleri ve Giderilebilme Yöntemleri**

**AMAÇ:** Kesim aletlerinden ve kesim yerleşim planından kaynaklanan hataların ve bu hataların istatistikî yöntemlerle tespitini ve giderilebilme yöntemlerini kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Tekstil işletmelerinin bir üretim dairesinde yapılan kontrollerini detaylarıyla açıklar.
2. Yapılan kontrolleri gruplara ayırır.
3. Kontrol sonuçlarının istatistikî yöntemlerle analizini yapar.
4. Hata kaynaklarını gruplara ayırır.
5. Bu hataların giderilebilme yöntemlerini kavrar.





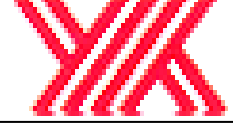
<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	KALİTE KONTROL ATÖLYESİ II
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL IV. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATI</b>	4 (Teori: 0, Uygulama: 4, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

### AMAÇLAR

1. Derslerde verilen teorik bilgileri çevre işletmelerde uygulayabilme. çevre işletmelerde uygulama imkanı yoksa kendi atölyelerinde gerekli uygulamaları yapabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Derslerde görülen teorik bilgiler, çevre işletmelerde, ders hocasının gözetiminde haftanın bir günü makine başında uygulamalı olarak işlenirse bilgi ve becerileri gelişecektir.



**KALİTE KONTROL DALI 2. YIL IV. YARIYIL  
SEÇMELİ DERSLERİ**



<b>PROGRAM ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	DOKUMA ANALİZİ II
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2.YIL IV.YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. Çift katlı kumaşlarda kullanılan ipliklerin numara, büküm, kısalma oranı gibi özelliklerinin tespitini yapabilme.
2. Çift katlı kumaşlarda analiz şekillerinin belirtilerek örgü raporunun, tahar ve armür planlarının çıkarılmasını uygulamalı olarak yapabilme.
3. Renkli dokularda, renk raporu tespitini yapabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Tekstil sektöründe dokuma kumaş siparişi verilirken, istenilen kumaşın teknik özellikleri verilmeyip, bir numunesi verilmektedir. Numune kumaşın teknik özelliklerinin tespitinin yapılması önemlidir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu alanlarının ağırlıkları (%)</b>
A. Çift Katlı Kumaşlarda Kullanılan İpliklerin Analizi	25
B. Çift Katlı Kumaşlarda Analiz Şekillerinin Tanıtılması ve Örgü Raporlarının, Tahar ve Armür Planlarının Çıkarılması	50
C. Renkli Dokularda Renk Raporu Tespiti	25



## KONULAR

### A. Çift Katlı Kumaşlarda Kullanılan İpliklerin Analizi

**AMAÇ:** Çift katlı kumaşlarda kullanılan ipliklerin analiz edilerek iplik numara, büküm, kısalma oranı gibi özelliklerinin tespitini yapabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Çift katlı kumaşlarda kullanılan ipliklerin numara, büküm, kısalma oranı gibi özelliklerinin tespitini yapar.

### B. Çift Katlı Kumaşlarda Analiz Şekillerinin Tanıtılması ve Örgü Raporlarının, Tahar ve Armür Planlarının Çıkarılması

**AMAÇ:** Çift katlı kumaşlarda analiz şekillerini tanıyarak örgü raporlarının, tahar ve armür planlarının çıkarılmasını uygulamalı olarak yapabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Çift katlı kumaşlarda analiz şekillerini açıklar.
2. Örgü raporlarının, tahar ve armür planlarını yapar.

### C. Renkli Dokularda Renk Raporu Tespiti

**AMAÇ:** Renkli dokularda renk raporu tespitinin öğrenilmesini açıklayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Renkli dokularda renk raporunun nasıl tespit edildiğini açıklar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	İMALAT UYGULAMALARI
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL IV. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATI</b>	2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. Hazır giyimin önemini kavrayarak, hazır giyim sanayiinin genel yapısındaki departmanları tanıyabilme.
2. Hazır giyim sanayiinde kullanılan makine ve parçaları, alt bölümlerini, makinenin çalıştırılmasını ve kapatılmasını öğrenerek, bakımını yapabilme.
3. Değişik dikiş metotlarının uygulanması suretiyle kalitenin nasıl artırılacağını açıklayabilme.
4. Hazır giyim sanayiinde kullanılan değişik dikim çeşitlerini, örnek giysi dikimi ile uygulayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Hazır giyim sanayiinde klasik dikim çeşitlerinin dışına çıkılarak, değişik dikim çeşitlerini ve tekniklerini uygulamalı olarak yapabilme bilgi ve becerisi kazanacaklardır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.



KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Temel Dikiş Türleri ve Dikim Egzersizleri	10
B. Etek Dikim Çalışmaları ve Astarsız Etek Üretimi	20
C. Kadın Pantolonu Teknik Çalışmaları	20
D. Kol Yırtmacı,Manşet,Yaka ve Cep Çalışmaları	20
E. Bluz, Elbise, T-Shirt veya Erkek Gömleği Ürünlerinden Birinin Üretimi	30

## KONULAR

### A. Temel Dikiş Türleri ve Dikim Egzersizleri

**AMAÇ:** Temel dikiş türlerini uygulayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Temel dikiş türleri olan el dikişi, zincir dikiş ve çift baskı dikişini uluslararası kodlarına göre çeşitleri ile açıklar.
2. Birleştirme dikişleri, yedirme dikişleri, basit dikişler, çıma-gaze dikişi, köşeli ve yuvarlak dikim egzersizleri, biyeli dikiş ve biye parçası ile kenar temizleme tekniklerini uygular.

### B. Etek Dikim Çalışmaları ve Astarsız Etek Üretimi

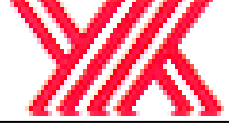
**AMAÇ:** Örnek kumaş parçaları üzerine dikim çalışmaları yapabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Örnek kumaş parçaları üzerine işlem sırasına göre pens dikimi, fermuar çalışmaları, kemer çalışmaları ve yırtmaç çalışmalarını uygular.
2. Etek üretiminde işlem sırasına göre pens dikimi, arka ortası dikimi, fermuar çalışması, yırtmaç çalışması, kemer takılması ve etek baskı işlemlerini uygular.

### C. Kadın Pantolonu Teknik Çalışmaları

**AMAÇ:** Kadın pantolonu teknik çalışmalarını yapabilme.



### DAVRANIŞLAR

1. Örnek parçalarda cep çalışmalarını ve palet çalışmalarını yapar.

#### **D. Kol Yırtmacı Manşet, Yaka ve Cep Çalışmaları**

**AMAÇ:** Örnek parçalara manşet, yaka ve cep çalışmalarını uygulayabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Örnek parçalara kol yırtmacı ve manşet çalışmalarını yapar.
2. Örnek parçalara bedene takılan yakalar ile bedenden çıkan yakalara dikim tekniğini uygular.
3. Örnek parçalara aplike cep ve torbalı cep çeşitlerini uygular.

#### **E. Bluz, Elbise, Basic T-Shirt veya Erkek Gömleği Ürünlerinden Birinin Üretimi**

**AMAÇ:** Herhangi bir ürünün seri üretimini yapabilme.

### DAVRANIŞLAR

1. Derste uyguladıkları teknik çalışmalar doğrultusunda belirlenen herhangi bir ürünün seri üretimini yapar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	İPLİK DÜZGÜNSÜZLÜK HESAPLARI
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL IV. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATI</b>	2 (Teori: 2, Uygulama: 0, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. Kesikli liflerden yapılmış bütün ipliklerin doğrusal (lineer) yoğunluklarının varyasyon gösterdiğini kavrayabilme.
2. Ölçülebilen herhangi bir iplik özelliğinin varyasyonu iplik hatalarını (incelik, mukavemet, büküm, v.s.) düzgünsüzlüklerini kavrayabilme.
3. Düzgünsüzlüğe neden olan hata kaynaklarını bulabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

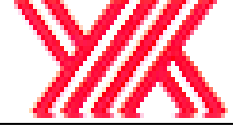
İpliğin renginde, numarasında, mukavemetinde ve bükümünde daima değişimler görülür. İşletmeci; hammadde makine, klima, işçilik, v.b. türlü kaynaklardan doğan bu değişimleri, mümkün olduğu kadar en dar sınırlar içinde tutmakla görevlidir. Bunun ilgili olarak, üretimin ve sonunda tekstil mamulünün düzgünsüzlüğünü (kalitesini) etkileyen bu değişimlerin ölçülerek rakamla değerlendirilmesi gerekmektedir. Uygulamada ters bir yaklaşımla düzgünsüzlük hesabı yapılır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Kütle Değişimlerinin Grafiksiz Gösterilmesi (Diyagram)	25
B. Kütle Değişimlerinin Hesaplanması	25
C. Sık Sık Oluşan Hataların Sayılması	25
D. Periyodik Kütle Değişimlerinin Tayini	25





## KONULAR

### A. Kütle Değişimlerinin Grafikselleştirilmesi (Diyagram)

**AMAÇ:** Diyagramın özellikleri, materyal besleme ve diyagram hızı arasındaki bağlantıyı kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Diyagramın özelliklerini söyler.
2. Materyal besleme ve diyagram hızı arasındaki bağlantıyı açıklar.

### B. Kütle Değişimlerinin Hesaplanması

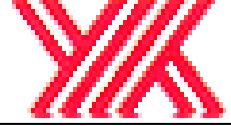
**AMAÇ:** Düzgünsüzlük U, Değişim katsayısı CV, U/CV kütle değişimlerinin değerlendirilmesi, Uster istatistikleri ile mukayese, U ve CV değerleri arasında istatistiki farklılık (t Testi), farklı düzgünsüzlük aletleri kullanılarak elde edilen U/CV neticelerinin Uster veya istatistikleri ile mukayesesi, U/CV değerlerinin mukayesesinde basitleştirilmiş metod, elyaf topluluklarının düzgünsüzlüğünün teorik sınır, düzgünlük indeksi, iplik kesitindeki elyaf sayısının hesaplanmasını kavrayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. U, CV yi bilir. U/CV kütle değişimlerinin değerlendirilmesi ve Uster istatistikleri ile mukayese yapar.
2. U ve CV değerleri arasında istatistiki farklılık (t Testini) yapar.
3. U/CV değerlerinin mukayesesinde basitleştirilmiş metodunu açıklar.
4. U/CV değerlerinin değişiminde istatistiki olarak önemli farklılığı söyler.
5. Elyaf topluluklarının düzgünsüzlüğünün teorik sınırını açıklar.
6. Tüm üretim prosesi açısından değişim katsayısı CV ve düzgünsüzlük indeksini hesaplar.

### C. Sık Sık Oluşan Hataların Sayılması

**AMAÇ:** Sık sık oluşan hataların büyüklüğünün tetkiki, tekstil endüstrisinde ince, kalın yerlerin ve nepsin önemini, iplik hızının seçimi, ince-kalın yerler ve nepslerin dağılımını, değişimin önemini kavrayabilme.



## DAVRANIŞLAR

1. Sık sık oluşan hataların büyüklüğünün tetkini yapar.
2. Tekstil endüstrisinde ince, kalın yerlerin ve nepsin önemini söyler.
3. Hataların sayısı zamana göre iplik hızına bağlı olduğunu açıklar.
4. Emniyet sınırlarının hesaplanması yapar.
5. Değişimin önemini söyler.

### D. Periyodik Kütle Değişimlerinin Tayini

**AMAÇ:** Spektrogramın diyagrama göre avantajlarını, normal ve ideal spektrumu, periyodik hataya yakın hataların spektrograma etkisi, arasıra oluşan periyodik hataların spektrograma etkisi, dalga boyu 40 m den fazla olan periyodik hataların ispatını, oval şaftların spektrograma etkisini, dişli bozukluğunun ve elyaf topluluğundaki toz v.s. nin etkilerini, simetrik ve asimetrik periyodik hata tiplerini kavrayabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Spektrogramın diyagrama göre avantajlarını söyler.
2. Normal ve ideal spektrumu açıklar.
3. Periyodik hataların spektrograma, periyodik hataya yakın hataların spektrograma etkisini söyler.
4. Ara sıra oluşan periyodik hataların spektrograma etkisini söyler.
5. Dalga boyu 40 m den fazla olan periyodik hataların ispatını yapar.
6. Oval şaftların spektrograma etkisini söyler.
7. Dişli bozukluğunun ve elyaf topluluğundaki toz v.s. in etkilerini söyler.
8. Şeritler sarma nedeniyle oluşan periyodik kütle değişimlerini açıklar.
9. Simetrik ve asimetrik periyodik hata tiplerini açıklar.
10. Spektrogramda makine hatalarının dalga boyu sınırları çekim kutusundaki bozuk makine parçalarının elyaf topluluğuna etkilerini söyler.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	KALIP HAZIRLAMA TEKNİKLERİ II
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL IV. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi: 4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

### AMAÇLAR

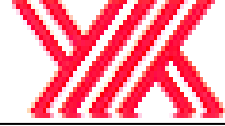
1. Kadın, erkek ve çocuk giyim çeşitlerinin temel ve model uygulamalı kalıplarını hazırlama, şablonunu yapma ve yapılan şablonu serileştirme becerisi kavrayabilme.
2. Kalıpların ve kumaşın özelliklerine göre en verimli şekilde kesim planı (pastal planı) hazırlayabilme becerisi kavrayabilme.
3. Örgü yüzeylerin temel kalıplarını hazırlayabilme, bunlara model uygulayabilme becerisi kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

‘Kalıp Hazırlama Teknikleri ve Uygulamaları 1’ dersinin devamı durumundaki bu derste öğrenci; kadın, erkek ve çocuk giysi türlerine göre dokuma ve örgü yüzeyler için temel kalıp, şablon ve seri kalıp hazırlayabilmelidir. Bunun sonucunda en verimli şekilde kesim planı hazırlayabilme becerisine sahip olması gerekir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.



KONULAR	Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)
A. Erkek Giyiminde Vücut Ölçüleri ve Ölçü Tablosu	10
B. Erkek Gömleği, Erkek Yeleği ve Erkek Pantolonu Çizimi	25
C. Çocuk Beden Kalıbı Çizimi ve Model Uygulamaları	15
D. Basic T-Shirt Kalıbı, Erkek Ceket ve Kadın Ceket Temel Kalıp Çizimleri	30
E. Pastal Resmi Hazırlama Teknikleri	20

## KONULAR

### A. Erkek Giyiminde Vücut Ölçüleri ve Ölçü Tablosu

**AMAÇ:** Kalıp sistemine göre erkek vücudundan ölçü almayı ve standart ölçü tablolarını hazırlamayı bilir.

## DAVRANIŞLAR

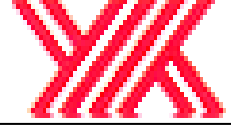
1. Erkek vücudu için kalıp sistemine göre ölçü almayı açıklar.
2. Vücut tiplerine göre standart ölçü tablolarını ve drop sistemini uygular.

### B. Erkek Gömleği, Erkek Yeleği ve Erkek Pantolonu Çizimi

**AMAÇ:** Erkek gömleği, yeleği ve pantolonu için gerekli ölçü almasını ve temel kalıp çizimlerini yapabilme.

## DAVRANIŞLAR

1. Erkek gömleği, yeleği ve pantolonu için gerekli olan ölçüleri açıklar.
2. Bu giyimlerin temel, minyatür ve 1/1 ölçülerinde çizimlerini yapar.
3. Erkek gömleği kol, yaka, manşet ve kapanma payları çizimlerini yapar.
4. Erkek gömleği, erkek yeleği ve erkek pantolonu şablon, seri kalıplarını 1/1 ölçülerde hazırlar.



### C. Çocuk Beden Kalıbı Çizimi ve Model Uygulamaları

**AMAÇ:** Çocuk giyiminde vücut oranlarına ve standart beden ölçü tablolarına göre temel kalıpları hazırlamayı; bu kalıplar üzerine model uygulamalı elbise çizimini yapabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Çocuk giyiminde vücut oranlarına ve standart beden ölçü tablolarına göre temel kalıpları hazırlar.
2. Temel çocuk beden kalıbı, şablon ve seri çizimini 1/1 ölçülerde yapar.
3. Temel çocuk beden kalıbı üzerine model uygulamalı elbise çizimini yapar.
4. Model uygulanmış kalıbın model özelliğine göre parçalara ayrılmasını uygular.

### D. Basic T-Shirt Kalıbı, Erkek Ceket ve Kadın Ceket Temel Kalıp Çizimleri

**AMAÇ:** Örgü yüzeylerin kullanıldığı yerler için ölçüleri bilebilme ve kalıplarını hazırlayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Örgü yüzeylerin temel kalıplarını hazırlayabilmek için gerekli olan ölçüleri açıklar.
2. Basic t-shirt temel beden ve kol kalıbını çizer.
3. Temel erkek ve kadın ceket beden ve kol kalıbı hazırlar.
4. Basic t-shirt, erkek ceket, kadın ceket, şablon ve seri kalıplarını 1/1 ölçülerde uygular.

### E. Pastal Resmi Hazırlama Teknikleri

**AMAÇ :** Tek ve çok bedenli kesimler için düz, çizgili ve kareli kumaşlarda pastal resmi hazırlama tekniklerini ve minyatür olarak hazırlanmış giysi kalıplarından tek ve çift en kumaşlar için pastal resmi hazırlayabilme.



### DAVRANIŞLAR

1. Tek ve çok bedenli kesimler için düz, çizgili ve kareli kumaşlarda pastal resmi hazırlar.
2. Minyatür olarak hazırlanmış giysi kalıplarından tek ve çift en kumaşlar için pastal resmi hazırlar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	ÖRME ANALİZİ
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL IV. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	4 (Teori: 3, Uygulama: 1, Kredi: 4)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	56 Saat

### AMAÇLAR

1. Düz ve yuvarlak örme makinelerinden elde edilen değişik tipteki örme kumaşlarda kumaş eni, kumaş sıklığı, kumaş gramajı tespitinin, örgü raporu çıkarılmasının ve çıkarılan örgü raporunun makineye uyarlanışını kavrayabilme.
2. Analizi yapılan kumaşın hangi tip makinede üretildiğini tespit edebilme kumaş özellikleri ve kullanım alanlarını tanıyabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Örme kumaş analizinde analizi yapacak kişinin yeterli örme bilgisine ve analiz tecrübesine sahip olması gerekir. Bu nedenle analiz tecrübesinin artırılması için uygulamalara gereken ağırlık verilmelidir.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.

<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Kumaş Analizinin Tanımı ve Analiz İçin Gerekli Araçlar	5
B. Kumaş Eni, Sıklığı, Gramajı, Kullanılan İplik Numara ve Cinsinin Tespit Edilmesi	35
C. Örgü Raporunun Çıkarılması ve Makineye Uyarlanması	50
D. Üretildiği Makinenin Tespiti, Özellikleri ve Kullanım Alanları	10



## KONULAR

### A. Kumaş Analizinin Tanımı ve Analiz İçin Gerekli Araçlar

**AMAÇ:** Kumaş analizinin tanımı ile analizde dikkat edilmesi gerekli hususları kavrayabilme. Analiz için gerekli araçları tanıyabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Kumaş analizinde neler yapıldığını açıklar.
2. Kumaş analizinde dikkat edilmesi gerekli hususları açıklar.
3. Analiz için gerekli araçları söyler.

### B. Kumaş Eni, Sıklığı, Gramajı İle Kullanılan İplik Cinsi ve Numarasının Tespit Edilmesi

**AMAÇ :** Kumaş eni, sıklığı, gramajı ile kullanılan iplik cinsi ve numarasının nasıl tespit edildiğini kavrayabilme ve bunları uygulayabilme.

#### DAVRANIŞLAR

1. Kumaş eni, sıklığı, gramajı ile kullanılan iplik cinsi ve numarasının nasıl tespit edildiğini açıklar ve uygular.

### C. Örgü Raporlarının Çıkarılması ve Makineye Uyarlanması

**AMAÇ:** Örgü raporlarının çıkarılmasını ve makineye uyarlanmasını kavrayabilme

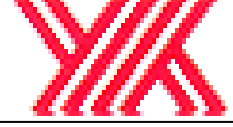
#### DAVRANIŞLAR

1. Örgü raporlarının çıkarılmasını ve makineye uyarlanmasını yapar.

### D. Üretildiği Makinenin Tespiti, Özellikleri ve Kullanım Alanları

**AMAÇ:** Örme kumaşla ilgili analiz bilgilerinin değerlendirilip hangi tip makinede üretildiğinin tespitini kavrayabilme. Kumaşın özellikleri ve kullanım alanlarını tanıyabilme.





### DAVRANIŞLAR

1. Örne kumaşla ilgili analiz bilgilerini değerlendirip hangi tip makinede üretildiğini söyler.
2. Kumaşın özellikleri ve kullanım alanlarını açıklar.



<b>PROGRAMIN ADI</b>	TEKSTİL
<b>DERSİN ADI</b>	GİRİŞİMCİLİK
<b>DERSİN İŞLENECEĞİ YARIYIL</b>	2. YIL IV. YARIYIL
<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	2 (Teori: 1, Uygulama: 1, Kredi: 2)
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	28 Saat

### AMAÇLAR

1. Girişimcinin ortaya çıkışını ve girişimcinin iş hayatında başarılı olması yöntemlerini kavrayabilme.
2. Küçük işletmeleri ve ekonomideki rollerini kavrayabilme.
3. Küçük işletmelerin kuruluş şekillerini ve yönetimini kavrayabilme.

### ÖZEL AÇIKLAMALAR

Öğrenciler iş hayatında girişimci olmaya özendirilmeli ve kendi işlerini kurmaları teşvik edilmelidir. Başarılı girişimci örnekleri analiz edilmelidir. Küçük işletmelerin yönetiminde ortaya çıkan sorunlar ve başarısızlık sebepleri tartışılmalıdır. Türkiye'deki küçük işletmelerin sorunları ve çözüm önerileri ortaya konmalıdır. Bir işyerinin kuruluşuyla ilgili kuruluş dosyası hazırlanması sağlanmalıdır.

### DEĞERLENDİRME TABLOSU

Konu ve öğretim tarzına göre yapılmış olan çalışmaların konu alanlarına göre yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dönem sonu sınav soruları hazırlanırken bu yüzdeler dikkate alınacaktır.



<b>KONULAR</b>	<b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b>
A. Girişimcilik Kavramı ve Ortaya Çıkışı	20
B. Küçük İşletme Çeşitleri	10
C. Küçük İşletmelerin Kuruluş Süreci	10
D. Küçük İşletmelerde Yönetim, Üretim, Pazarlama ve Finansman	40
E. Küçük İşletmelerin Sorunları ve Çözüm Yolları	20

## **KONULAR**

### **A. Girişimcilik Kavramı ve Ortaya Çıkışı**

**AMAÇ:** Girişimciliğin ekonomideki önemini ve girişimcinin ortaya çıkışını kavrayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Girişimciliğin önemini ve nasıl girişimci olunduğunu açıklar.
2. Türkiye’de girişimci olma şekillerini tanır.
3. Girişimcilerin başarı ve başarısızlık sebeplerini açıklar.
4. Risk sermayesini ve Türkiye’deki uygulama alanını açıklar.
5. İş fikirleri üretmenin önemini ve girişimcilik politikalarını açıklar.
6. İşletmenin kuruluşuyla ilgili dosya düzenler.

### **B. Küçük İşletme Çeşitleri ve Ekonomiye Katkısı**

**AMAÇ:** Küçük işletmelerin çeşitlerini ve ekonomiye katkılarını kavrayabilme.

### **DAVRANIŞLAR**

1. Çeşitli büyüklük ölçülerine göre küçük işletmeleri sıralar.
2. Küçük işletmelerin ekonomik ve sosyal sisteme katkılarını açıklar.
3. Küçük işletmeye sahip olmanın yararlarını ve sakıncalarını açıklar.



### **C. Küçük İşletmelerin Kuruluş Süreci**

**AMAÇ:** Küçük işletmelerin kuruluş sürecini kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. İşletmenin kuruluş yeri seçimini doğru yapar.
2. Küçük Sanayi Siteleri, Organize Sanayi Bölgelerini açıklar.
3. Kapasite çeşitlerini ve kapasite seçimini açıklar.
4. Hukuki yapının seçimini açıklar.

### **D. Küçük İşletmelerde Yönetim, Üretim, Pazarlama ve Finansman**

**AMAÇ:** Temel işletme fonksiyonlarını bir bütünlük içerisinde kavrayabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Yönetim fonksiyonlarını açıklar.
2. Üretim çeşitlerini ve stok kontrolü açıklar.
3. Fiyatlandırma ve reklamı açıklar.
4. Dağıtım kanallarını açıklar.
5. İşletmenin finansman yapısını açıklar.
6. Modern finansman tekniklerini açıklar.
7. Küçük işletmelere finansman sağlayan kuruluşları tanıır.
8. Personel yönetimini ve personel sorunlarını açıklar.

### **E. Küçük İşletmelerin Sorunları ve Çözüm Yolları**

**AMAÇ:** Türkiye'deki küçük işletmelerin sorunlarını tanıyabilme ve çözüm önerileri sunabilme.

#### **DAVRANIŞLAR**

1. Küçük işletmelerin yönetim ve üretim sorunlarını açıklar.
2. Küçük işletmelerin pazarlama ve finansman sorunlarını açıklar.
3. Küçük işletmelerin kamu yönetimi ile ilgili sorunlarını tanıır.
4. Küçük işletmelerin sorunları için çözüm yolları sunar.