

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	NATURAL FIBERS / NATURAL FIBERS	
Ders Kodu / Course Code	4113001132023	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Tekstil teknikerliği öğrencilerine doğal tekstil lifleri hakkında bilgi vermektir.	Objective of this course to give information about natural textile fibers
İçeriği / Content	Tekstil liflerinin sınıflandırılması, tekstil liflerinin temel özellikleri, bitkisel esaslı doğal lifler, hayvansal esaslı doğal lifler, anorganik esaslı doğal lifler, özellikler, yapıları ve kullanım alanları.	Classification of textile fibers, basic properties of textile fibers, natural fibers, animal fibers, anorganic fibers, their properties, structures and usage areas.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	<p>¶Tekstil Kimyası, Prof. Dr. Necdet SEVENTEKİN, E.Ü. Tekstil ve Konfeksiyon Araştırma-Uygulama Merkezi Yayını</p> <p>¶Tekstil Elyaf Bilgisi, Prof. Dr. İnci BAŞER, Marmara Üniversitesi Yayın No 634</p> <p>¶Lif Teknolojisi, Prof. Dr. Mustafa HARMANCIOĞLU, E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No:88</p> <p>¶Tekstil Terbiyesi ve Makinaları Cilt: I, Tekstil Terbiyesinde Temel İşlemler ve Selüloz Liflerinin Terbiyesi, Işık TARAKÇIOĞLU</p> <p>¶Tekstil Terbiyesi ve Makinaları Cilt: II, Protein Liflerinin Terbiyesi, Işık TARAKÇIOĞLU</p>	<p>¶Tekstil Kimyası, Prof. Dr. Necdet SEVENTEKİN, E.Ü. Tekstil ve Konfeksiyon Araştırma-Uygulama Merkezi Yayını</p> <p>¶Tekstil Elyaf Bilgisi, Prof. Dr. İnci BAŞER, Marmara Üniversitesi Yayın No 634</p> <p>¶Lif Teknolojisi, Prof. Dr. Mustafa HARMANCIOĞLU, E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No:88</p> <p>¶Tekstil Terbiyesi ve Makinaları Cilt: I, Tekstil Terbiyesinde Temel İşlemler ve Selüloz Liflerinin Terbiyesi, Işık TARAKÇIOĞLU</p>
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. Gamze SÜPÜREN MENGÜÇ	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

0	Tekstil liflerini sınıflandırabilme	To be able to classify the textile fibers
1	Doğal liflerin genel yapısını kavrayabilme	To be able to realize general structure of natural fibers.
2	Lif özelliklerini kavrayabilme	To be able to realize the properties of fibers
3	Selüloz liflerini sınıflandırabilme	To be able to classify cellulosic fibers
4	Hayvansal lifleri sınıflandırabilme	To be able to classify animal fibers
5	Protein liflerini sınıflandırabilme	To be able to classify protein fibers
6	Anorganik esaslı lifleri sınıflandırabilme	To be able to classify anorganic based fibers
7	Doğal, selüloz, protein lifleri, anorganik esaslı liflerin özelliklerini ve kullanım alanlarını kavrayabilme.	To be able to realize natural, cellulosic, protein, anorganic based fibers and their usage areas.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Giriş ve Tekstil liflerinin sınıflandırılması				
	Introduction and classification of textile fibers				
2	Tekstil liflerinin temel özellikleri				
	Basic properties of textile fibers				
3	Tekstil liflerinin temel özellikleri ve tekstil liflerinin iç yapısı				
	Basic properties and internal structure of textile fibers.				
4	Doğal lifler, bitkisel lifler, selüloz				
	Natural fibers, vegetable fibers, cellulose				
5	Tohumdan elde edilen lifler				
	Seed fibers				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Pamuk lifleri				
	Cotton fibers				
7	Pamuk ve kapok lifleri				
	Cotton and kapok fibers				
8	Sap lifleri keten, kenevir, jüt, rami, Yaprak ve meyve lifleri-sisal, Manila keneviri, coco lifi				
	Bast fibers, (linen, flax, jute, ramie) Leaf fibers (sisal, maila, coco fiber)				
9	Ara Sınav				
	Exam				
10	Hayvansal lifler, Protein lifleri				
	Animal fibers, protein fibers				
11	Yün Lifleri				
	Wool fibers				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Kıl kökenli diğer lifler				
	Other hair fibers				
13	İpek ve asbest lifleri				
	Silk and Asbest fibers				
14	final sınavı				
	Final Exam				

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

  

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

  

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	20.00	20.00
Ev Ödevi / Homework	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	20	75.00	114.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
0.Tekstil liflerini sınıflandırabilme / To be able to classify the textile fibers	1					1			1		1
1.Doğal liflerin genel yapısını kavrayabilme / To be able to realize general structure of natural fibers.						1			1		1
2.Lif özelliklerini kavrayabilme / To be able to realize the properties of fibers						1			1		1
3.Selüloz liflerini sınıflandırabilme / To be able to classify cellulosic fibers						1			1		1
4.Hayvansal lifleri sınıflandırabilme / To be able to classify animal fibers							1		1		1
5.Protein liflerini sınıflandırabilme / To be able to classify protein fibers							1		1		1
6.Anorganik esaslı lifleri sınıflandırabilme / To be able to classify anorganic based fibers							1		1	1	1
7.Doğal, selüloz, protein lifleri, anorganik esaslı liflerin özelliklerini ve kullanım alanlarını kavrayabilme. / To be able to realize natural, cellulosic, protein, anorganic based fibers and their usage areas.							1		1	1	

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high