

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	TECHNICAL TEXTILES / TECHNICAL TEXTILES	
Ders Kodu / Course Code	4113002172014	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
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	Teknik tekstillerin tanımının ve öneminin belirtilerek, sınıflandırılmasının yapılması. Farklı uygulama alanlarında kullanılan teknik tekstil yapılarının özelliklerinin ve üretim yöntemlerinin öğretilmesi	To give information about classification of technical textiles, their applications and their properties
İçeriği / Content	Teknik tekstillerin tanımı, önemi ve sınıflandırılması, farklı uygulama alanlarında kullanılan teknik tekstil yapılarının özelliklerinin ve üretim yöntemleri	Classification of technical textiles, their applications and their properties
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

<p>Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<p>**A R Horrocks ve S C Anand, Teknik Tekstiller El Kitabı, The Textile Institute, Türk Tekstil Vakfı **Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı, Teknik Tekstiller Sektörü Raporu, 2014. **Türkiye'de ve Dünyada Teknik Tekstiller Üzerine Güncel Bilgiler, İTKİB Genel Sekreterliği ARGE ve Mevzuat Genel Şubesi, 2008. **Ömer Berk Berkalp, Teknik Tekstiller, Ders Notları **Ahmet Çay, Gamze Süpüren vd., 2007, Balistik lifler Bölüm I, Tekstil ve Konfeksiyon, 232-236. **Gizem Karakan, 2008, Yüksek performanslı liflerin balistik amaçlı kullanımları, Tekstil Teknolojileri Elektronik Dergisi, 67-73. **Gülşah Pamuk, 2009, Düz Örme Makinelerinde Üretilen Örme Kumaş Takviyeli Kompozitlerin Mekaniksel Özellikleri Üzerine Bir Araştırma, DEU Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi **Gülşah Pamuk, Banu Özgen, 2013, Çeşitli teknik ipliklerden üretilen kumaş yapılarının incelenmesi, E.Ü. BAP projesi **Necla Yaman, Tülin Öktem, Necdet Seventekin, 2007, Karbon Liflerinin Özellikleri ve Kullanım Olanakları, Tekstil ve Konfeksiyon, 2, 90-95. **Şerife Şafak, 2012, Tekstilde Nanolifler, Kullanım Alanları ve Nano Lif Üretim Teknikleri, Uludağ Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü. **Gamze Süpüren vd, 2007, Nano Lifler (Bölüm II), Tekstil ve Konfeksiyon, 2, 83-89. **Cem Güneşoğlu, Nano Teknoloji ve Tekstil Sektöründeki Uygulamaları, Mühendis ve Makine, 50 (591), 25-34.</p>	<p>**A R Horrocks ve S C Anand, Teknik Tekstiller El Kitabı, The Textile Institute, Türk Tekstil Vakfı **Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı, Teknik Tekstiller Sektörü Raporu, 2014. **Türkiye'de ve Dünyada Teknik Tekstiller Üzerine Güncel Bilgiler, İTKİB Genel Sekreterliği ARGE ve Mevzuat Genel Şubesi, 2008. **Ömer Berk Berkalp, Teknik Tekstiller, Ders Notları **Ahmet Çay, Gamze Süpüren vd., 2007, Balistik lifler Bölüm I, Tekstil ve Konfeksiyon, 232-236. **Gizem Karakan, 2008, Yüksek performanslı liflerin balistik amaçlı kullanımları, Tekstil Teknolojileri Elektronik Dergisi, 67-73. **Gülşah Pamuk, 2009, Düz Örme Makinelerinde Üretilen Örme Kumaş Takviyeli Kompozitlerin Mekaniksel Özellikleri Üzerine Bir Araştırma, DEU Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi **Gülşah Pamuk, Banu Özgen, 2013, Çeşitli teknik ipliklerden üretilen kumaş yapılarının incelenmesi, E.Ü. BAP projesi **Necla Yaman, Tülin Öktem, Necdet Seventekin, 2007, Karbon Liflerinin Özellikleri ve Kullanım Olanakları, Tekstil ve Konfeksiyon, 2, 90-95. **Şerife Şafak, 2012, Tekstilde Nanolifler, Kullanım Alanları ve Nano Lif Üretim Teknikleri, Uludağ Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü. **Gamze Süpüren vd, 2007, Nano Lifler (Bölüm II), Tekstil ve Konfeksiyon, 2, 83-89. **Cem Güneşoğlu, Nano Teknoloji ve Tekstil Sektöründeki Uygulamaları, Mühendis ve Makine, 50 (591), 25-34.</p>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Doç.Dr. Gülşah Pamuk</p>	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Teknik tekstil kavramı ve teknik tekstil kategorileri hakkında bilgi sahibi olmak	. To be able to recognize various technical textile categories
2	Teknik tekstil üretiminde kullanılan hammaddeler ve üretim teknikleri hakkında bilgi sahibi olmak.	. To be able to understand different production techniques and raw materials
3	Teknik tekstillerin uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak	To be able to understand applications of technical textiles
4	Teknik tekstillerin Türkiye ve dünyadaki konumu hakkında bilgi sahibi olmak	To be able to recognize the importance of technical textiles in Turkey and in the world

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Teknik tekstillerin tanımı, teknik tekstillere örnekler Türkiye'nin teknik tekstil pazarındaki konumu Uluslararası teknik tekstil ticareti Teknik tekstillerin önemi				
	Description of technical textiles, some examples to technical textiles Turkey's position in technical textile market Global technical textile trade Significance of technical textiles				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Teknik tekstillerin sınıflandırılması Classification of technical textiles				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yüksek Performanslı Lifler High Performance Fibres				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yüksek Performanslı Lifler Nano teknoloji High Performance Fibres Nano technology				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tekstilde nano teknoloji uygulamaları Nano lif üretim yöntemleri Application of nano technology in textile Nano fibre production techniques				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Filtrasyon Tekstilleri Su Geçirmez Nefes Alabilen Kumaşlar Faz Değiştiren Materyaller ve Tekstilde Uygulamaları				
	Filtration Textiles Waterproof Breathable Fabrics Phase Change Materials and Their Application in Textiles				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kromik Materyallerden Elde Edilen Akıllı Tekstiller Biçimsel Hafızalı Materyallerden Elde Edilen Akıllı Tekstiller Koruma Amaçlı Teknik Tekstiller Tıbbi Tekstiller				
	Intelligent Textiles Obtained From Chromic Materials Intelligent Textiles Obtained From Shape Memory Materials Protective Textiles Medical Textiles				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taşımacılıkta kullanılan teknik tekstiller				
	Transportation textiles				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Exam				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taşımacılıkta kullanılan teknik tekstiller				
	Transportation textiles				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tekstil takviyeli kompozitler				
	Textile reinforced composites				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Tekstil takviyeli kompozitler Halat üretim teknolojisi				
	Textile reinforced composites Braiding technology				
13	Tarım teknik tekstilleri				
	Agro textiles				
14	Geo tekstiller				
	Geotextiles				
15	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)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	10.00	10.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	15	1.00	15.00
Derse Katılım / Attending Lectures	15	1.00	15.00
Beyin Fırtınası / Brain Storming	5	1.00	5.00
Final Sınavı / Final Examination	1	15.00	15.00
Toplam / Total:	37	28.00	60.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 60.00/30.00 = 2.00 ~ 2.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 60.00 / 30.00 = 2.00 ~ 2.00

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
1.Teknik tekstil kavramı ve teknik tekstil kategorileri hakkında bilgi sahibi olmak / . To be able to recognize various technical textile categories	4			3		3			5		3
2.Teknik tekstil üretiminde kullanılan hammaddeler ve üretim teknikleri hakkında bilgi sahibi olmak. / . To be able to understand different production techniques and raw materials	4	2		3		3			5		3
3.Teknik tekstillerin uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak / To be able to understand applications of technical textiles	4			3		3			5		3
4.Teknik tekstillerin Türkiye ve dünyadaki konumu hakkında bilgi sahibi olmak / To be able to recognize the importance of technical textiles in Turkey and in the world	4			3		3			5		3

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