

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Tekstil ve Hazır Giyimde Kalite Kontrol		Quality Control in Textiles and Clothing Production				
Kodu (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
TEK 426E	8	3	6	3	0	0
Bölüm / Program (Department/Program)	Tekstil Mühendisliği (Textile Engineering)					
Dersin Türü (Course Type)	Seçmeli (Elective)		Dersin Dili (Course Language)	İngilizce (English)		
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)	TEK311E					
Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)	Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)		
			100			
Dersin İçeriği (Course Description)	<p>Kalite güvenceye giriş, kalite güvencenin tanımlanması-- Ürün, kalite ve müşteri arasındaki ilişkinin tanımlanması. Standart ve spesifikasyonların tanımlanması-- Test yöntemlerinin açıklanması. Malzeme değerlendirme-- Dayanım testleri-- Malzemenin konfor, güvenlik ve sağlığa katkısının incelenmesi-- Bakım, görünümün sürekliliği, renk haslığı ve rüzgara karşı direncinin değerlendirilmesi. Döşemelik eşya ve halı test standartları-- Renk gereksinimlerinin değerlendirilmesi ve belirlenmesi-- Ürün için standart ve spesifikasyonların belirlenmesi-- Ürün denetimi- Ürün değerlendirilmesi-- Lot örneklenmesi ve kabul seviyelerinin oluşturulması-- Toplam kalite yönetimi ve analitik araçlar</p> <p>Introduction to quality assurance-- Linking products, quality and customers—Understanding standards and specifications-- Introduction to testing—Specifying and evaluating Materials-- Durability Testing-- Evaluating Material Contributions to Comfort, Safety and health-- Evaluating Care, Appearance Retention, Colorfastness and Weather Resistance</p> <p>Upholstery and carpet test standards-- Specifying and Evaluating Color Requirements-- Developing Standards and Specifications for products-- Inspecting Products—Evaluating Products-- Sampling a lot and developing acceptance levels-- Total quality management—Analytic tools</p>					
Dersin Amacı (Course Objectives)	<ol style="list-style-type: none">Öğrencilere tekstil ve konfeksiyon işletmelerinde uygulanan kalite kontrol metotları ve karşılaşılan hatalarla ilgili bilgi vermek.Konfeksiyon ve tekstil işletmelerinde kaliteyi ölçme ve değerlendirme sistemlerinin, malzeme test ve ürün spesifikasyonu ve analizinin öğretilmesiKalite sisteminin kurulması, toplam kalite yönetimi, analitik yöntem ve kaliteyi geliştirme metotlarının öğretilmesi. <ol style="list-style-type: none">To provide information about problems and quality control methods applied in textile and garment enterprises.Learning quality evaluation and measurement systems, material test, product specifications and analysis in the textile and garment enterprises.Teaching establishment of quality system, total quality management, analytic methods and quality development methods.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none">Kalite ve kalite güvence sisteminin öğrenilmesi, kaliteyi tanımlayan faktörlerin değerlendirilmesi. Hedef pazarların ve bu pazarların tekstil ürünlerinden beklentilerinin anlatılması.Hedef Pazar beklentilerini uygun fiyat aralıklarında yansıtan standart ve spesifikasyonların anlatılması.Tekstil ürünlerinde kullanılan malzemelerin tanımlanması. Bu malzemeler için beklenen özelliklerinin, kalite ve performans seviyelerinin tanımlanması. Malzeme değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme ve test prosedürlerinin anlaşılması.Ürün özellikleri, bileşenlerin görünüm ve performans seviyelerinin ve malzeme etkileşimlerinin belirtilmesi. Ürün kalitesini belirleyen değerlendirme, test ve örneklem prosedürlerinin anlaşılması.Veri sunum ve analizi, sürekli ürün ve süreç geliştirilmesi ve yöneticilerin etik davranışları					

Students who pass the course will have:

- I. Learning quality and quality assurance, understanding how to evaluate the factors that define quality. Understanding target markets and their expectations for textile products,
- II. Understanding standards and specifications that reflect target market expectations at appropriate price levels.
- III. Specifying materials used in textile products. Describing desired characteristics, quality and performance levels for these materials. Understanding evaluation and testing procedures used in the assessment of materials.
- IV. Specifying product characteristics, describing the appearance and performance levels for components and interactions of materials. Understanding the evaluation, testing and sampling procedures used to assess product quality.
- V. Presentation and analysis of data, continuous improvement of products and processes and ethical behaviour of professionals.

Ders Kitabı (Textbook)	Quality Assurance for Textiles and Apparel, Kadolph, Sarah J., Fairchild Publications, inc., NewYork, 2007		
Diğer Kaynaklar (Other References)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Textile Quality, Mario BONA, TEXILIA, 1994 2. AN Introduction to Quality Control for the Apparel Industry, Pradip, V. Mehta, ASQC Quality Press Marcel Dekker, Inc, 1992 3. Interior Textiles : Fabrics, Applications, & Historical Styles / Karla J. Nielson, Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons, C2007 		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	<p>Öğrencilere dersi daha iyi anlamaları amacı ile dönem ödevi verilecek ve bu ödevler yılsonunda sunulacaktır.</p> <p>All term projects are to be handed in and presented at the end of the term.</p>		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)			
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	2	10
	Ödevler (Homework)	3	5
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	1	15
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Kalite güvenceye giriş, kalite güvencenin tanımlanması	I
2	Ürün, kalite ve müşteri arasındaki ilişkinin tanımlanması. Standart ve spesifikasyonların tanımlanması.	I,II
3	Test yöntemlerinin açıklanması. Malzeme değerlendirme	III
4	Dayanım testleri	III
5	Malzemenin konfor, güvenlik ve sağlığa katkısının incelenmesi	III
6	Bakım, görünümün sürekliliği, renk haslığı ve rüzgara karşı direncinin değerlendirilmesi.	III
7	Döşemelik eşya ve halı test standartları	III
8	Renk gereksinimlerinin değerlendirilmesi ve belirlenmesi	III
9	Ürün için standart ve spesifikasyonların belirlenmesi	III -IV
10	Ürün denetimi- Ürün değerlendirilmesi	IV-V
11	Lot örnekleme ve kabul seviyelerinin oluşturulması	IV-V
12	Lot örnekleme ve kabul seviyelerinin oluşturulması	IV-V
13	Toplam kalite yönetimi ve analitik araçlar	V
14	Toplam kalite yönetimi ve analitik araçlar	V

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to quality assurance	I
2	Linking products, quality and customers—Understanding standards and specifications	I,II
3	Introduction to testing—Specifying and evaluating Materials	III
4	Durability Testing	III
5	Evaluating Material Contributions to Comfort, Safety and health	III
6	Evaluating Care, Appearance Retention, Colorfastness and Weather Resistance	III
7	Upholstery and carpet test standards	III
8	Specifying and Evaluating Color Requirements	III
9	Developing Standards and Specifications for products	III -IV
10	Inspecting Products—Evaluating Products	IV-V
11	Sampling a lot and developing acceptance levels	IV-V
12	Sampling a lot and developing acceptance levels	IV-V
13	Total quality management—Analytic tools	V
14	Total quality management—Analytic tools	V

Dersin TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini mühendislik problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi		X	
b	Tekstil mühendisliği ile ilgili alanlarda deney tasarlama ve yürütme, sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
c	Bir tekstil sistemini, sistem bileşenini, ürünü ya da prosesi; ekonomi, çevre, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi			X
d	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi		X	
e	Tekstil Mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi			X
f	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma	X		
g	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme becerisi		X	
h	Tekstil mühendisliği uygulamalarının küresel, ekonomik, çevresel ve sosyal alandaki etkilerini anlamaya yönelik kapsamlı bilgi		X	
i	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme, kendini sürekli yenileme ve eleştirel düşünme becerisi		X	
j	İş hayatını bütünleyen ve tekstil mühendisliğinin uygulandığı sektörleri etkileyen güncel konularda bilgi		X	
k	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknik, birikim ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	X		

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and TEXTILE Engineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	An ability to apply knowledge of mathematics, basic sciences and basic engineering to modeling and solving engineering problems		X	
b	An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data in the fields related to textile engineering		X	
c	An ability to design a textile system, component, product or process to meet certain desired needs within realistic constraints and conditions such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability			X
d	An ability to function on multi-disciplinary teams		X	
e	An ability to identify, describe, formulate, and solve textile engineering problems			X
f	An understanding of professional and ethical responsibility	X		
g	An ability of effective verbal and written communication in Turkish and English		X	
h	The broad education necessary to understand the impact of textile engineering practices in a global, economic, environmental and social field		X	
i	A recognition of the need for life-long learning, an ability to access to knowledge and to pursue developments in science and technology, an ability of continuous self improvement and critical thinking		X	
j	A knowledge of contemporary issues complementing business life and concerning sectors including textile engineering practices		X	
k	An ability to use the techniques, skills and modern engineering tools necessary for engineering practice; an ability to use information technologies effectively	X		

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	---------------------	-------------------------