İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı	**Course Name**
Tekstil Mühendisliğine Giriş	Introduction to Textile Engineering

Kodu (Code)	**Yarıyılı (Semester)**	**Kredisi (Local Credits)**	**AKTS Kredisi (ECTS Credits)**	**Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)**		
				Ders (Theoretical)	**Uygulama (Tutorial)**	**Laboratuar (Laboratory)**
TEK 111/111E	1	1	2	1	0	0

Bölüm / Program (Department/Program)	Tekstil Mühendisliği/Tekstil Mühendisliği (Textile Engineering/ Textile Engineering)		
Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)	**Dersin Dili (Course Language)**	Türkçe/İngilizce (Turkish/English)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)	Yok		

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)**	Tekstil mühendisliği bölümü ve mühendisliğinin tanıtımı, tekstil mühendisliğinin çalışma alanları, tekstil, elyaf, iplik ve iplik teknolojisi, dokuma ve dokuma teknolojisi, örme ve örme teknolojisi, dokunmamış kumaş ve dokunmamış kumaş teknolojisi, boya-terbiye ve boya-terbiye teknolojisi, hazır giyim ve hazır giyim teknolojisi, teknik tekstiller hakkında genel bilgi vermek. Introduction to Department of Textile Engineering and textile engineering profession, working areas of textile engineering, general information on fibers, yarn and yarn technology, weaving and weaving technology, knitting and knitting technology, nonwovens and nonwovens technology, finishing and finishing technology, clothing and clothing technology and technical textiles.
Dersin Amacı **(Course Objectives)**	1. Tekstil mühendisinin görevleri hakkında bilgi kazandırmak 2. Tekstil mühendisliği çalışma alanları hakkında bilgi lendirmek 3. Liften hazır giyime, tekstil üretimi ve bölümleri üzerinde genel bilgi vermek 1. to give knowledge about textile engineering 2. to give information about working areas of textile engineering 3. to give general overview of the textile business from fibers to clothing.
Dersin Öğrenme Çıktıları **(Course Learning Outcomes)**	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenci, I. Tekstil mühendisi kimdir? Bu konuda bilgi sahibi olacaktır. II. Tekstil sanayinde çalışma alanları hakkında bilgi sahibi olacaktır. III. Tekstil üretimi hakkında elyaftan konfeksiyona kadar genel bilgiler alacaktır. IV. Sektörün bugünkü durumu ve geleceği hakkında bilgi alacaktır. Students who pass the course will be able to: I. find answers to “Who is textile engineer ?” II. know the working areas in the textile business. III. have a general idea of textile production (from fibers to clothing) IV. have a general idea of the past and the present situation of the industry.

Ders Kitabı (Textbook)	Ders notu: Derse giren her öğretim üyesi öğrencilere kendi konusuyla ilgili notları yazdıracak veya dağıtacaktır.		
Diğer Kaynaklar (Other References)	Technology of Textile Properties, Marjorie A.Taylor, Forbes Publications Ltd, 1990.		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects	Öğrencilere dersi daha iyi anlamaları amacı ile ödev verilecek ve bu ödevler bir hafta sonra toplanacaktır. Ödev sorularından sınavlarda yararlanılabilir. Bir dönem ödevi de ayrıca verilecektir.		
	All homework problems are to be handed in a week after they are assigned. Homework problems may be used as a source for exams. A term paper will also be given.		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Ödevlerin hazırlanması sırasında bilgisayar kullanılacaktır.		
	Computer will be used during the preparation of term papers and homeworks.		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	**Faaliyetler (Activities)**	**Adedi (Quantity)**	**Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)**
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	25
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	5	20
	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	Tekstil mühendisliği bölümü hakkında genel bilgi	I
2	Tekstil mühendisliği hakkında genel bilgi	I, IV
3	Tekstilde kullanılan lifler hakkında genel bilgi	II, III
4	Pamuk iplikçiliği hakkında genel bilgi	II, III
5	Yün iplikçiliği hakkında genel bilgi	II, III
6	Dokuma ve dokuma teknolojisi hakkında genel bilgi	II, III
7	Dokuma teknolojisi hakkında genel bilgi	II, III
8	Yuvarlak örme teknolojisi hakkında genel bilgi	II, III
9	Düz örme teknolojisi hakkında genel bilgi	II, III
10	Nonwoven (dokunmamış kumaşlar) üretim teknolojisi hakkında genel bilgi	II, III
11	Nonwoven (dokunmamış kumaşlar) üretim teknolojisi hakkında genel bilgi	II, III
12	Boya-terbiye teknolojisi hakkında genel bilgi	II, III
13	Konfeksiyon teknolojisi hakkında genel bilgi	II, III
14	Teknik tekstillere giriş	II, III

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	General information about textile engineering department	I
2	General information about textile engineering	I, IV
3	Introduction to fibers	II, III
4	Introduction to cotton spinning	II, III
5	Introduction to wool spinning	II, III
6	Introduction to weaves and weaving technology	II, III
7	Introduction to weaving technology	II, III
8	Introduction to circular knitting technology	II, III
9	Introduction to flat knitting technology	II, III
10	Introduction to nonwoven technology	II, III
11	Introduction to nonwoven technology	II, III
12	Introduction to finishing technology	II, III
13	Introduction to clothing technology	II, III
14	Introduction to technical textiles technology	II, III

Dersin TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracağı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini mühendislik problemlerini modelleme ve çözme 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, formule etme ve çözme 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 teknolojideki 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

Düzenleyen (Prepared by)	*Tarih (Date)*	*İmza (Signature)*