

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC
Undergraduate Program

Tên chương trình:	Kỹ thuật Dệt
<i>Name of program:</i>	<i>Textile Engineering</i>
Trình độ đào tạo:	Kỹ sư
<i>Education level:</i>	<i>Engineer</i>
Ngành đào tạo:	Kỹ thuật Dệt
<i>Major:</i>	<i>Textile Engineering</i>
Mã ngành:	7520312
<i>Program code:</i>	<i>7520312</i>
Thời gian đào tạo:	5 năm
<i>Duration:</i>	<i>5 years</i>
Bằng tốt nghiệp:	Kỹ sư Kỹ thuật Dệt
<i>Degree</i>	<i>Engineer in Textile Engineering</i>
Khối lượng kiến thức toàn khóa:	161 tín chỉ
<i>Credits in total:</i>	<i>161 credits</i>

(Ban hành tại Quyết định số /QĐ-ĐHBK-ĐT ngày tháng năm
của Hiệu trưởng Trường Đại học Bách khoa Hà Nội)

1 Mục tiêu chương trình đào tạo (Program Goals)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình Kỹ sư Kỹ thuật Dệt:

On successful completion of the programme, students will be able to:

1. Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về toán học và khoa học cơ bản để ứng dụng trong việc phân tích, tính toán thiết kế, đánh giá giải pháp trong lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày.
An ability to apply knowledge of underlying mathematics, science and engineering in designing and evaluating in one of specific field in Textile Engineering.
2. Có kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để ứng dụng trong vận hành, bảo trì, phân tích, tính toán và thiết kế hệ thống, thiết kế sản phẩm; giải quyết các vấn đề kỹ thuật thuộc lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày.
Ability to use core and advanced technology fundamental knowledge, methods and tools to analyze and solve technology problem in one of specific field in Textile Engineering.
3. Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp: phương pháp làm việc khoa học và chuyên nghiệp, tư duy hệ thống và tư duy phân tích tốt; hòa nhập được trong môi trường quốc tế.

Personal and professional skills and attitude to succeed in a career: scientific and professional working methods, good systematic and analytical thinking; integration in the international environment. to work effectively in a multidisciplinary teamwork and to integrate in an international environment.

4. Có kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp, giao tiếp và làm việc nhóm, phù hợp với môi trường làm việc liên ngành, hội nhập quốc tế và thích ứng với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0; có năng lực khởi nghiệp.

Personal and professional skills and attitude: multi-disciplinary teamwork, startup, effective communications, communication in a foreign language in context of industry 4.0.

5. Có hiểu biết về chính trị, kinh tế; có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với chuyên ngành được đào tạo để đóng góp hiệu quả vào sự phát triển bền vững của xã hội.

Conceiving, Designing, Implementing & Operating Systems in the Enterprise & Societal Context: external and societal context, enterprise and business context, conceiving and engineering systems.

2 Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (Program Learning Outcomes)

Sinh viên tốt nghiệp Kỹ sư ngành Kỹ thuật Dệt có các kiến thức, kỹ năng và năng lực như sau:

On successful completion of the programme, students will be able to:

1. Kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành rộng và vững chắc để thích ứng tốt với những công việc phù hợp với ngành học, chú trọng khả năng áp dụng kiến thức cơ sở và cốt lõi ngành Kỹ thuật Dệt; kết hợp khả năng sử dụng công cụ hiện đại để vận hành, thiết kế các hệ thống/quá trình/sản phẩm trong lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày.

(Comprehensive knowledge of core and advanced engineering in one of specific field in Textile Engineering):

- 1.1. Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở toán và khoa học cơ bản để thiết kế, tính toán và xây dựng các hệ thống/quá trình/sản phẩm trong lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày.

An ability to apply knowledge of underlying mathematics, science to design, buiding an Textile production system in one of specific field in Textile Engineering.

- 1.2. Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở của ngành Kỹ thuật Dệt để tham gia nghiên cứu, phân tích và cải tiến các hệ thống/quá trình/sản phẩm kỹ thuật trong lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày.

Ability to use core engineering fundamental knowledge to participate, study, analyzing an Textile production system in one of specific field in Textile Engineering.

- 1.3. Khả năng áp dụng kiến thức cốt lõi của ngành học, kết hợp khả năng khai thác, sử dụng các phương pháp và công cụ hiện đại để thiết kế và đánh giá các giải pháp hệ thống/quá trình/sản phẩm trong lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày.

Ability to use advanced engineering fundamental knowledge, methods and tools to designing and analyzing Textile design and production system in one of specific field in Textile Engineering.

- 1.4. Khả năng áp dụng kiến thức chuyên ngành để phát hiện, thiết kế phát triển và chủ trì điều hành các hệ thống/quy trình sản xuất trong lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày.
Ability to use fundamental knowledge to understand, design and operate production system in one of specific field in Textile Engineering.
2. Có kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp: (*personal and professional skills & attributes*):
 - 2.1. Kỹ năng lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết vấn đề kỹ thuật (*Ability to Technology reasoning and problem solving*).
 - 2.2. Kỹ năng tư duy hệ thống (*Ability to system thinking*).
 - 2.3. Tính năng động, nghiêm túc và kiên trì (*Perseverance and flexibility, creativity, discipline*)
 - 2.4. Khả năng thử nghiệm, khám phá tri thức và nghiên cứu phát triển (*Experimentation, knowledge discovery, Reasech and Development*)
 - 2.5. Đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp (*Professional ethics, integrity and responsibility*)
3. Có kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc trong nhóm đa ngành và trong môi trường hội nhập quốc tế (*social and interpersonal skills*):
 - 3.1. Kỹ năng hợp tác, tổ chức và làm việc theo nhóm đa ngành (*teamwork: forming effective teams, team operation*).
 - 3.2. Kỹ năng giao tiếp thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, sử dụng các công cụ hiện đại (*Communication ability: writting, using electronic/multimedia, oral presentation and interpersonal communication.*).
 - 3.3. Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, đạt điểm TOEIC theo quy định hiện hành của Trường (*communication in foreign languages: at least 500 TOEIC score*).
4. Năng lực tham gia thiết kế, xây dựng hệ thống/sản phẩm/giải pháp kỹ thuật thuộc lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày (*Ability to conceiving, designing, implementing and operating systems in one of specific field in Textile Engineering*):
 - 4.1. Nhận thức về mối liên hệ mật thiết và ảnh hưởng của giải pháp kỹ thuật trong lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày với các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường trong bối cảnh toàn cầu hóa (*External and societal context: impact of Textile engineering on society, society's regulation, contemporary issues and values, developing a global perspective*).
 - 4.2. Năng lực nhận biết vấn đề và hình thành ý tưởng giải pháp kỹ thuật, khả năng đưa ra các giải pháp sáng tạo, khả năng xây dựng dự án liên quan đến lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày (*Able to conceiving and buiding Textile production systems in Textile Engineering*).

- 4.3. Năng lực thiết kế hệ thống/quá trình/sản phẩm/giải pháp kỹ thuật trong lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày (*Able to participate in designing Textile production system*).
- 4.4. Năng lực vận hành/chế tạo/triển khai hệ thống/quá trình/sản phẩm/giải pháp kỹ thuật trong lĩnh vực ứng dụng Công nghệ Sợi/ Công nghệ Dệt/ Vật liệu và công nghệ Hóa dệt/ Vật liệu và công nghệ Sản phẩm da giày (*Able to participate in implementing and operating Textile production system*).
5. Phẩm chất chính trị, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc (*Trust and loyalty, social responsibilities*):
- 5.1. Có trình độ lý luận chính trị theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo (*Scocial science and Humanities*).
- 5.2. Có chứng chỉ Giáo dục thể chất và chứng chỉ Giáo dục quốc phòng - an ninh theo quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo (*Physical education and military training*).

3 Nội dung chương trình (Program Content)

3.1 Cấu trúc chung của chương trình đào tạo (General Program Structure)

Khối kiến thức (Professional component)	Tín chỉ (Credit)	Ghi chú (Note)
Giáo dục đại cương (General Education)	50	
Toán và khoa học cơ bản (<i>Mathematics and basic sciences</i>)	32	Theo chương trình đào tạo cử nhân đã được phê duyệt (<i>conform to approved bachelor degree program</i>)
Lý luận chính trị Pháp luật đại cương (<i>Scocial science and Humanities</i>)	12	Theo quy định của Bộ GD&ĐT (<i>in accordance with regulations of Vietnam Ministry of Education and Training</i>)
GDTC/GD QP-AN	-	Theo chương trình đào tạo cử nhân đã được phê duyệt (<i>conform to approved bachelor degree program</i>)
Tiếng Anh (<i>English</i>)	6	Gồm 2 học phần Tiếng Anh cơ bản (<i>02 basic English courses</i>) Theo chương trình đào tạo cử nhân đã được phê duyệt (<i>conform to approved bachelor degree program</i>)
Giáo dục chuyên nghiệp (Enginerring Education)	111	
Cơ sở và cốt lõi ngành (<i>Basic and Core of Engineering</i>)	46	Bao gồm từ 1÷3 đồ án thiết kế, chế tạo/triển khai. (<i>consist of at least 1÷3 projects</i>)

		Theo chương trình đào tạo cử nhân đã được phê duyệt (<i>conform to approved bachelor degree program</i>)
Kiến thức bổ trợ (<i>Soft skills</i>)	9	Gồm hai phần kiến thức bắt buộc: - Kiến thức bổ trợ về xã hội, khởi nghiệp và các kỹ năng khác (6TC); - Technical Writing and Presentation (3TC). <i>Include of 02 compulsory modules:</i> - <i>Social/Start-up/other skill (6 credits)</i> - <i>Technical Writing and Presentation (3 credits)</i> Theo chương trình đào tạo cử nhân đã được phê duyệt (<i>conform to approved bachelor degree program</i>)
Tự chọn theo môđun (<i>Elective Module</i>)	18	Khối kiến thức Tự chọn theo môđun tạo điều kiện cho sinh viên học tiếp cận theo một lĩnh vực ứng dụng. <i>Elective module provides oriented knowledge toward minor.</i> Theo chương trình đào tạo cử nhân đã được phê duyệt (<i>conform to approved bachelor degree program</i>)
Thực tập kỹ thuật (<i>Engineering Practicum</i>)	2	Thực hiện từ trình độ năm thứ ba (<i>scheduled for third year</i>) Theo chương trình đào tạo cử nhân đã được phê duyệt (<i>conform to approved bachelor degree program</i>)
Đồ án tốt nghiệp cử nhân (<i>Bachelor Thesis</i>)	6	Chỉ dành cho người học mong muốn tốt nghiệp cử nhân (<i>Applicable to students who decide to graduate at bachelor degree</i>) Đề tài tốt nghiệp gắn liền với lĩnh vực ứng dụng và phù hợp với nội dung thực tập tốt nghiệp. (<i>Topic must be relevant to major and knowledge gained during engineering practicum</i>) Theo chương trình đào tạo cử nhân đã được phê duyệt (<i>conform to approved bachelor degree program</i>)
Chuyên ngành bắt buộc (<i>Major compulsory modules</i>)	16	Sinh viên lựa chọn một môđun chuyên ngành và học toàn bộ các học phần trong môđun đó. (<i>Select one relevant module and complete all courses of that module.</i>) Bao gồm ít nhất 1 đồ án thiết kế. (<i>consist of at least 1 projects</i>)
Tự chọn kỹ sư (<i>Major elective courses</i>)	8	Được thiết kế hướng tới các lĩnh vực ứng dụng của ngành đào tạo. (<i>Oriented toward specific applied fields.</i>)
Thực tập kỹ sư	3	Thực hiện tại cơ sở công nghiệp

<i>(Engineer Internship)</i>		<i>(To be carried out in industrial organizations)</i>
Đồ án kỹ sư <i>(Engineer Thesis)</i>	9	Đề tài tốt nghiệp nên phù hợp với nội dung thực tập kỹ sư. <i>(Topic must be relevant to major and knowledge gained during engineer internship)</i>
Tổng cộng (Total)	161 tín chỉ (161 credits)	

20	MI2021	Xác suất thống kê (Probability and Statistics)	2(2-0-0-4)					2				
21	MI2010	Phương pháp tính (Numerical Methods)	2(2-0-0-4)			3						
22	PH1111	Vật lý đại cương I (Physics I)	2(2-0-1-4)		2							
23	PH1121	Vật lý đại cương II (Physics II)	2(2-0-1-4)		2							
24	PH1131	Vật lý đại cương III (Physics III)	2(2-0-1-4)			2						
25	IT1140	Tin học đại cương (Introduction to Computer Science)	4(3-1-1-8)		4							
26	CH1017	Hóa học (Chemistry)	3(2-1-1-6)		3							
27	CH3223	Hóa hữu cơ (Organic Chemistry)	3(2-1-1-6)			3						
Cơ sở và cốt lõi ngành (Basic and Core of Engineering)			46									
28	EE2012	Kỹ thuật điện (Fundamentals of Electrical Engineering)	2(2-1-0-4)			2						
29	HE2012	Kỹ thuật nhiệt (Thermal Engineering)	2(2-1-0-4)					2				
30	ME2015	Đồ họa kỹ thuật cơ bản (Basic of Technical Graphics)	3(3-1-0-6)			3						
31	ME3190	Sức bền vật liệu (Strength of Materials)	2(2-0-0-4)					2				
32	ME3211	Nguyên lý máy (Theory of Machinery)	2(2-1-0-4)						2			
33	TEX2000	Nhập môn kỹ thuật dệt may (Introduction to textile technology)	3(2-0-2-6)	3								
34	TEX3041	Tiếng Anh chuyên ngành dệt (Technical English for Textile Engineering)	3(3-1-0-6)								3	
35	TEX3101	Đồ án thiết kế (Design Project)	3(0-0-6-6)								3	
36	TEX5021	Cấu trúc sợi (Yarn structure)	2(2-0-0-4)							2		
37	TEX3081	Cấu trúc vải dệt thoi (Woven fabric structure)	2(2-1-0-4)				2					
38	TEX3091	Cấu trúc vải dệt kim (Knitted fabric structure)	2(2-1-0-4)					2				
39	TEX3013	Quản lý sản xuất ngành dệt (Textile Production Management)	2(2-1-0-4)								2	
40	TEX3030	Marketing dệt may (Textile Marketing)	2(2-0-0-4)							2		
41	TEX3011	Đại cương công nghệ sợi dệt (General textile technology)	2(2-0-0-4)				2					
42	TEX3061	Thực hành sợi, vải (Yarn and fabric practice)	2(0-0-4-4)							2		
43	TEX3051	Vật liệu dệt (Textile materials)	4(4-0-0-8)					4				
44	TEX3031	Quản lý chất lượng ngành dệt (Quality management in textile industry)	2(2-1-0-4)								2	
45	TEX3070	An toàn lao động và môi trường dệt may (Labour Safety and Environment in Textile Industry)	2(2-0-0-4)								2	
46	TEX3060	Thực hành kiểm tra và phân tích vật	2(0-0-4-4)						2			

		liệu dệt may (<i>Physical Testing of Textile</i>)																	
47	TEX5243	Đại cương xử lý hóa học sản phẩm dệt (<i>Introduction of Textile chemical processing</i>)	2(2-0-0-4)								2								
Kiến thức bổ trợ (Soft skills)			9																
48	EM1010	Quản trị học đại cương (<i>Introduction to Management</i>)	2(2-1-0-4)																
49	EM1180	Văn hóa kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp (<i>Business Culture and Entrepreneurship</i>)	2(2-1-0-4)								2								
50	ED3280	Tâm lý học ứng dụng (<i>Applied Psychology</i>)	2(1-2-0-4)																
51	ED3220	Kỹ năng mềm (<i>Soft Skills</i>)	2(1-2-0-4)																
52	ET3262	Tư duy công nghệ và thiết kế kỹ thuật (<i>Technology and Technical Design Thinking</i>)	2(1-2-0-4)																
53	TEX3123	Thiết kế mỹ thuật công nghiệp (<i>Industrial Design</i>)	2(1-2-0-4)																2
54	TEX2020	Technical Writing and Presentation	3(2-2-0-6)																3
Tự chọn theo định hướng ứng dụng (chọn theo mô đun) (Elective Module)																			
Mô đun: Công nghệ Sợi (Module: Spinning technology)			18																
55	TEX4421	Kỹ thuật kéo sợi xơ ngắn (<i>Short staple spinning technology</i>)	4(4-0-0-8)								4								
56	TEX4501	Kỹ thuật kéo sợi không cọc (<i>Spindless spinning technology</i>)	2(2-0-0-4)									2							
57	TEX4511	Thiết kế dây chuyền kéo sợi (<i>Spinning line designing</i>)	2(2-0-0-4)									2							
58	TEX4521	Thực hành sợi 1 (<i>Yarns practice 1</i>)	2(0-0-4-4)										2						
59	TEX4531	Công nghệ sản xuất vải dệt thoi (<i>Technology for woven fabrics manufacturing</i>)	2(2-1-0-4)								2								
60	TEX4541	Công nghệ sản xuất vải dệt kim (<i>Production of knitted fabric</i>)	2(2-1-0-4)								2								
61	TEX4471	Công nghệ không dệt (<i>Nonwoven Technology</i>)	2(2-0-0-4)										2						
62	TEX5101	Công nghệ sản xuất chỉ may (<i>Industrial thread manufacture</i>)	2(2-0-0-4)									2							
Mô đun: Công nghệ Dệt (Module: Textile technology)			18																
63	TEX4411	Chuẩn bị dệt (<i>Preparation of Weaving</i>)	2(2-0-0-4)								2								
64	TEX4441	Kỹ thuật dệt thoi (<i>Weaving technology</i>)	4(4-0-0-8)									4							
65	TEX4431	Kỹ thuật dệt kim cơ bản (<i>Fundamentals in Knitting Engineering</i>)	2(2-1-0-4)								2								
66	TEX4451	Kỹ thuật dệt kim hoa (<i>Patterned knitting techniques</i>)	2(2-1-0-4)									2							

67	TEX4551	Thực hành dệt 1 (<i>Textile practice 1</i>)	2(0-0-4-4)							2				
68	TEX4561	Thiết kế dây chuyền dệt (<i>Textile line designing</i>)	2(2-0-0-4)					2						
69	TEX4471	Công nghệ không dệt (<i>Nonwoven Technology</i>)	2(2-0-0-4)							2				
70	TEX4571	Công nghệ sản xuất sợi (<i>Yarn manufacture</i>)	2(2-1-0-4)					2						
Mô đun: Vật liệu và Công nghệ Hóa Dệt			18											
71	CH3071	Hóa lý	2(2-1-0-4)					2						
72	CH3072	Thí nghiệm Hóa lý	1(0-0-2-2)					1						
73	TEX4023	Hóa học thuốc nhuộm (<i>Dyestuff Chemistry</i>)	3(2-0-2-6)					3						
74	TEX4463	Công nghệ và thiết bị tiền xử lý sản phẩm dệt (<i>Pretreatment Process of Textile Materials: Technologies and equipments</i>)	2(2-0-1-4)					2						
75	TEX4473	Công nghệ và thiết bị nhuộm – in hoa sản phẩm dệt (<i>Technology of Dyeing and Printing in textile</i>)	3(3-1-0-6)							3				
76	TEX4493	Công nghệ-thiết bị hoàn tất và kỹ thuật đo màu (<i>Textile Finishing Technology and Color matching</i>)	3(3-1-0-6)									3		
77	TEX4453	Thực hành công nghệ nhuộm – in hoa - hoàn tất sản phẩm dệt may (<i>Practice of Dyeing – Printing and Finishing Technology</i>)	2(0-0-4-4)									2		
78	TEX4483	Phân tích sinh thái vật liệu dệt may (<i>Ecological Testing of Textile Material</i>)	2(2-0-1-4)									2		
Mô đun: Vật liệu và công nghệ sản phẩm da giày Material and Technology of Footwear and Leather Goods			18											
79	TEX4094	Vật liệu da giày (<i>Materials for Footwear and Leather Goods</i>)	2(2-0-1-4)											
80	TEX4404	Thiết kế giày cơ bản (<i>Basic Footwear Design</i>)	3(2-0-2-6)											
81	TEX4414	Thiết kế sản phẩm da (<i>Design of Leather Goods</i>)	2(1-2-0-4)											
82	TEX4424	Thiết kế giày nâng cao (<i>Advanced Footwear Design</i>)	2(0-0-4-4)											
83	TEX4464	Công nghệ cắt may sản phẩm da giày (<i>Cutting and Sewing Technology of Footwear and Leather Goods</i>)	2(2-1-0-4)											
84	TEX4484	Công nghệ gò ráp đế và hoàn tất giày (<i>Footwear Lasting - Bottoming and Finishing Technology</i>)	2(2-1-0-4)											
85	TEX4134	Thiết kế dây chuyền sản xuất giày (<i>Design of Footwear Manufacturing Line</i>)	2(1-2-0-4)											
86	TEX4444	Thực hành công nghệ sản xuất giày (<i>Practice of Footwear Technology</i>)	3(0-0-6-6)											
Chuyên ngành bắt buộc (chọn theo mô đun)			16											

		<i>(Design of Textile Dyeing-Printing-Finishing Factory)</i>																	
106	TEX5183	Đồ án Vật liệu và công nghệ Hóa dệt <i>(Textile Material and Chemical Technology Project)</i>	3(0-0-6-6)																3
107	TEX5163	Quá trình sản xuất xơ sợi nhân tạo <i>(Man-made fiber manufacturing process)</i>	2(2-0-1-4)																2
108	TEX5193	Phân tích thành phần hoá học vật liệu dệt may <i>(Chemical Testing of Textile)</i>	3(2-0-2-6)																3
Mô đun 4: Vật liệu và công nghệ sản phẩm da giày Module 4: Material and Technology of Footwear and Leather Goods																			
109	TEX5134	Tin học ứng dụng trong thiết kế giày <i>(Applied Informatics in Footwear Design)</i>	3(0-0-6-6)																3
110	TEX5034	Thiết kế phom giày <i>(Shoe Lasts Design)</i>	2(1-2-0-4)																2
111	TEX5114	Công nghệ hóa học trong sản xuất giày <i>(Chemical Technology in Footwear Manufacture)</i>	2(2-0-0-4)																2
112	TEX5154	Tạo mẫu sản phẩm da giày <i>(Fashion Design of Footwear and Leather Goods)</i>	2(1-2-0-4)																2
113	TEX5074	Hóa chất và polime trong sản xuất giày <i>(Chemical and Polymer for Footwear Manufacturing)</i>	2(2-0-0-4)																2
114	TEX5104	Kiểm tra chất lượng sản phẩm da giày <i>(Quality Control of Footwear and Leather Goods)</i>	2(2-1-0-4)																2
115	TEX5144	Đồ án phát triển sản phẩm da giày <i>(Project of Designing and Developing Footwear and Leather Goods)</i>	3(0-0-6-6)																3
Tự chọn kỹ sư (tự chọn học đủ số tín chỉ yêu cầu) <i>(Major elective courses)</i>			8																
Tự chọn theo Mô đun 1: Công nghệ Sợi																			
116	TEX5091	Công nghệ sản xuất vải kỹ thuật <i>(Technical fabric technology)</i>	2(2-0-0-4)																
117	TEX5331	Bông phế và ứng dụng <i>(Waste in spinning mills and applications)</i>	2(2-0-0-4)																
118	TEX5071	Cơ cấu máy dệt <i>(Mechanisms of textile machines)</i>	2(2-0-0-4)																
119	TEX5121	Máy dệt chuyên dùng <i>(Specialized textile machines)</i>	2(2-0-0-4)																

120	TEX5301	Thiết kế công nghệ dệt và sản xuất sản phẩm dệt kim (<i>Design and production of knitted garments</i>)	2(2-0-0-4)																
121	TEX5311	Máy dệt kim (<i>Knitting machines</i>)	2(2-0-0-4)																
Tự chọn theo Mô đun 2: Công nghệ Dệt; Mô đun 3: Vật liệu và Công nghệ Hóa dệt; Mô đun 4: Vật liệu và công nghệ sản phẩm da giày																			
122	TEX5091	Công nghệ sản xuất vải kỹ thuật (<i>Technical fabric technology</i>)	2(2-0-0-4)																
123	TEX5331	Bông phế và ứng dụng (<i>Waste in spinning mills and applications</i>)	2(2-0-0-4)																
124	TEX5071	Cơ cấu máy dệt (<i>Mechanisms of textile machines</i>)	2(2-0-0-4)																
125	TEX5121	Máy dệt chuyên dùng (<i>Specialized textile machines</i>)	2(2-0-0-4)																
126	TEX5301	Thiết kế công nghệ dệt và sản xuất sản phẩm dệt kim (<i>Design and production of knitted garments</i>)	2(2-0-0-4)																
127	TEX5311	Máy dệt kim (<i>Knitting machines</i>)	2(2-0-0-4)																
128	TEX5141	Đo lường dệt (<i>Textile Metrology</i>)	2(2-1-0-4)																
129	TEX5171	Sợi kiêu và ứng dụng (<i>Fancy yarns and applications</i>)	2(2-0-0-4)																
130	TEX4511	Thiết kế dây chuyền kéo sợi (<i>Spinning line designing</i>)	2(2-0-0-4)																
131	TEX5043	Kiểm soát chất lượng sản phẩm nhuộm và hoàn tất (<i>Quality control in Dyeing and finishing products</i>)	2(2-1-0-4)																
132	TEX5203	Công nghệ hoàn tất vật liệu và sản phẩm dệt may đặc biệt (<i>Finishing technology for special textile</i>)	2(2-0-0-4)																
133	TEX5213	Cơ sở hoá học vật liệu dệt (<i>Chemistry of Textile Materials</i>)	2(2-0-0-4)																
134	TEX5223	Vật liệu dệt kỹ thuật cơ bản (<i>Technical Textile Materials</i>)	2(2-0-0-4)																
135	TEX5233	Chất trợ hóa học ngành dệt (<i>Textile Chemical Auxiliaries</i>)	2(2-0-0-4)																
136	TEX4104	Tiếng Anh chuyên ngành da giày (<i>English for Footwear and Leather Goods</i>)	2(1-2-0-4)																
137	TEX5004	Vệ sinh sinh thái sản phẩm da giày (<i>Hygiene and Ecology of Footwear and Leather Goods</i>)	2(2-0-0-4)																

138	TEX5044	Tin học ứng dụng trong tạo mẫu sản phẩm da giày (<i>Applied Informatics in Footwear and Leather Goods Fashion Design</i>)	2(0-0-4-4)																
139	TEX5054	Tin học ứng dụng trong thiết kế phom giày (<i>Applied Informatics in Shoe Last Design</i>)	2(0-0-4-4)																
140	TEX5014	Thiết kế giày chuyên dụng (<i>Special Shoe Design</i>)	2(2-0-0-4)																
Thực tập kỹ sư và Đồ án kỹ sư (<i>Engineer Internship and Engineer Thesis</i>)			12																
141	TEX5931	Thực tập kỹ sư	3(0-0-6-12)																
142	TEX5941	Đồ án kỹ sư	9(0-18-0-36)																
143	TEX5951	Thực tập kỹ sư	3(0-0-6-12)																
144	TEX5961	Đồ án kỹ sư	9(0-18-0-36)																
145	TEX5933	Thực tập kỹ sư	3(0-0-6-12)																
146	TEX5943	Đồ án kỹ sư	9(0-18-0-36)																
157	TEX5934	Thực tập kỹ sư	3(0-0-6-12)																
148	TEX5944	Đồ án kỹ sư	9(0-18-0-36)																