

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TÍCH HỢP
CỬ NHÂN-THẠC SĨ KHOA HỌC
Integrated Education Program
Bachelor-Master of Science**

Tên chương trình:	Công nghệ May
<i>Name of program:</i>	<i>Clothing Technology</i>
Trình độ đào tạo:	Cử nhân-Thạc sĩ
<i>Education level:</i>	<i>Bachelor-Master</i>
Ngành đào tạo:	Công nghệ May
<i>Major:</i>	<i>Clothing Technology</i>
Mã ngành:	7540204 (Cử nhân) - 8540204 (Thạc sĩ)
<i>Program code:</i>	<i>7540204 (Bachelor) – 8540204 (Master)</i>
Thời gian đào tạo:	5,5 năm
<i>Duration:</i>	<i>5,5 years</i>
Bằng tốt nghiệp:	Cử nhân Công nghệ May & Thạc sĩ khoa học Công nghệ May
<i>Degree</i>	<i>Bachelor in Clothing Technology & Master of Science in Clothing Technology</i>
Khối lượng kiến thức toàn khóa:	180 tín chỉ
<i>Credits in total:</i>	<i>180 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)

1.1. Mục tiêu chương trình đào tạo cử nhân (Bachelor's Program Goals)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình Cử nhân Công nghệ May:

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

1.1.1. Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về toán học và khoa học cơ bản để ứng dụng trong việc tham gia thiết kế, đánh giá giải pháp trong các lĩnh vực chuyên môn rộng của ngành Công nghệ May.

An ability to apply knowledge of underlying mathematics, science and engineering.

1.1.2. Có kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để: vận hành, bảo trì, tính toán và tham gia thiết kế các hệ thống của ngành Công nghệ May; tham gia giải quyết các vấn đề kỹ thuật thuộc ngành Công nghệ May.

Ability to use core and advanced technology fundamental knowledge, methods and tools to analyze and solve technology problem in clothing technology.

1.1.3. 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.

1.1.4. 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.

1.2. Mục tiêu chương trình đào tạo thạc sĩ (Master's Program Goals)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình thạc sĩ Công nghệ May:

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

1.2.1. Kiến thức cơ sở chuyên môn rộng để có thể thích ứng tốt với những công việc khác nhau thuộc lĩnh vực rộng của ngành học để có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và tự đào tạo cao trong môi trường kinh tế xã hội phát triển nhanh và nhiều biến động sẵn sàng hội nhập, thích ứng với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

Ability to use core professional knowledge to work independently in specific field of Clothing technology, creative and self-training in fast socio-economic development, available to integrate and adapt to the 4.0 industry revolution.

1.2.2. 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.

1.2.3. Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và hội nhập trong môi trường quốc tế.

Social skills to work effectively in a multidisciplinary teamwork and to integrate in an international environment.

1.2.4. Khả năng tự đào tạo, tự cập nhật kiến thức và tự nghiên cứu khoa học. Khả năng tìm tòi các vấn đề thực tiễn, vận dụng kiến thức và các thành tựu khoa học kỹ thuật sáng tạo để giải quyết các vấn đề thực tế.

Ability to self-train, self-update knowledge and self-scientific research. The ability to explore practical problems, apply knowledge and innovative scientific and technical achievements to solve practical problems.

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

2.1. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo cử nhân (Bachelor's Program Learning Outcomes)

Sinh viên tốt nghiệp Cử nhân kỹ thuật ngành Công nghệ May có các kiến thức, kỹ năng và năng lực như sau:

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

2.1.1. Kiến thức cơ sở chuyên môn rộng để thích ứng tốt với những công việc khác nhau của ngành Công nghệ May, chú trọng khả năng áp dụng kiến thức cơ sở và cốt lõi ngành để tham

gia thiết kế, đánh giá các giải pháp, hệ thống/quá trình/sản phẩm trong ngành Công nghệ May.

Comprehensive knowledge of core and advanced technology in garment industry:

2.1.1.1. Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở toán và khoa học cơ bản để tham gia tính toán, thiết kế sản phẩm /quá trình/ hệ thống của ngành công nghiệp may.

An ability to apply knowledge of underlying mathematics, science to participate in design garment production system.

2.1.1.2. Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở ngành để tham gia phân tích sản phẩm/quá trình/ hệ thống của ngành công nghiệp may.

Ability to use core engineering fundamental knowledge to participate in analyzing garment production system.

2.1.1.3. Khả năng áp dụng kiến thức cốt lõi của ngành học kết hợp với khả năng khai thác, sử dụng các phương pháp, công cụ hiện đại để tham gia thiết kế và đánh giá các giải pháp hệ thống/quá trình/sản phẩm của ngành công nghiệp may.

Ability to use advanced engineering fundamental knowledge, methods and tools to participate in designing and analyzing garment design and production system.

2.1.2. Kỹ năng nghề nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp
Personal and professional skills & attributes:

2.1.2.1. Kỹ năng lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết vấn đề trong lĩnh vực Công nghệ May

Technology reasoning and problem solving.

2.1.2.2. Kỹ năng tư duy hệ thống

System thinking.

2.1.2.3. Tính năng động, chủ động, sáng tạo, kiên trì, cẩn thận, ham học hỏi, kỷ luật làm việc

Perseverance and flexibility, creativity, dicipline.

2.1.2.4. Khả năng thử nghiệm và khám phá tri thức

Experimentation and knowledge discovery

2.1.2.5. Đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp

Professional ethics, integrity and responsibility.

2.1.2.6. Hiểu biết các vấn đề đương đại và ý thức học suốt đời

Curiosity and lifelong learning.

2.1.3. Có kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế

Interpersonal skills:

2.1.3.1. Kỹ năng hợp tác, tổ chức và làm việc theo nhóm

Teamwork: forming effective teams, team operation.

2.1.3.2. Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, sử dụng hiệu quả các công cụ hiện đại

Communication: written communication, electronic/multimedia communication, oral presentation and interpersonal communication).

2.1.3.3. Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, đạt điểm TOEIC 500 trở lên

Communication in foreign languages: at least 500 TOEIC score.

2.1.4. Năng lực tham gia thiết kế và chế tạo sản phẩm, đề xuất giải pháp kỹ thuật, xây dựng các tài liệu và tiêu chuẩn kỹ thuật thuộc ngành Công nghệ May trong bối cảnh kinh tế, xã hội và

môi trường thực tế

Conceiving, designing, implementing and operating systems in the enterprise and societal context:

2.1.4.1. Nhận thức về mối liên hệ mật thiết và ảnh hưởng của giải pháp kỹ thuật trong ngành Công nghệ May với các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường trong bối cảnh toàn cầu hóa

External and societal context: impact of mechanical engineering on society, society's regulation of engineering, contemporary issues and values, developing a global perspective.

2.1.4.2. Năng lực nhận biết vấn đề và hình thành ý tưởng giải pháp kỹ thuật, khả năng tham gia xây dựng dự án liên quan đến ngành Công nghệ May

Conceiving and engineering systems in Clothing technology.

2.1.4.3. Năng lực tham gia thiết kế hệ thống/quá trình/sản phẩm/giải pháp kỹ thuật trong ngành Công nghệ May

Participate in designing garment industry system.

2.1.4.4. Khả năng tham gia quản lý và triển khai sản xuất, tiếp thu chuyển giao công nghệ và làm chủ hệ thống

Participate in implementing and operating garment industry system.

2.2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo thạc sĩ khoa học (Master's Program Learning Outcomes)

2.2.1. Kiến thức khoa học và kỹ thuật liên ngành

Interdisciplinary scientific and technical knowledge

2.2.1.1. Kiến thức chuyên sâu về Toán và khoa học tự nhiên

In-depth knowledge of mathematics and natural sciences.

2.2.1.2. Kiến thức chuyên sâu về kỹ thuật và các phương pháp của hoạt động sáng tạo

In-depth knowledge of engineering and methods of innovative activity.

2.2.2. Kỹ năng chuyên nghiệp và các phẩm chất cá nhân

Professional competences and personal qualities.

2.2.2.1. Nghiên cứu phân tích và đề xuất giải pháp với các yêu cầu sáng tạo

Analytical study and solution of innovative problems.

2.2.2.2. Thử nghiệm, nghiên cứu và thu thập các kiến thức chuyên sâu

Experimentation, research and acquisition of deep knowledge.

2.2.2.3. Suy nghĩ theo cách hệ thống và sáng tạo

Systematic innovation thinking.

2.2.2.4. Thái độ, khả năng phân tích phản biện và sáng tạo

Attitude, critical analysis and creativity.

2.2.2.5. Đạo đức, công bằng và có trách nhiệm

Ethics, equity and other types of liability.

2.2.3. Kỹ năng cá nhân: làm việc nhóm và giao tiếp

Personal skills: teamwork and communication.

2.3.3.1. Lãnh đạo nhóm

Team leadership.

2.3.3.2. Giao tiếp

Communication.

2.3.3.3. Khả năng giao tiếp bằng ngoại ngữ

Communication in foreign languages.

2.2.4. Dự báo, hình thành ý tưởng, thiết kế, thực hiện hệ thống trong môi trường, bối cảnh doanh nghiệp và xã hội

Forecasting, conceiving, designing, and implementing systems in the enterprise, social and environment context.

2.2.4.1. Bối cảnh xã hội và môi trường

Societal and environmental context.

2.2.4.2. Bối cảnh doanh nghiệp và kinh doanh

Enterprise and business context.

2.2.4.3. Dự báo và quản lý sáng tạo

Forecast and innovation management.

2.2.4.4. Hình thành ý tưởng

Conceive.

2.2.4.5. Thiết kế hệ thống

Design.

2.2.4.6. Thực hiện hệ thống

Implementation.

2.2.4.7. Vai trò lãnh đạo sáng tạo kỹ thuật trong các doanh nghiệp

Leadership in innovative technical enterprise.

2.2.4.8. Khởi nghiệp sáng tạo

Innovative technological entrepreneurship.

2.2.5. Các hoạt động giáo dục

Educational activities.

2.2.5.1. Phát triển và thực hiện các học liệu giáo dục

Development and implementation of educational resources.

3. Nội dung chương trình (Program Content)

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

BẬC CỬ NHÂN		
Khối kiến thức <i>(Professional component)</i>	Tín chỉ <i>(Credit)</i>	Ghi chú <i>(Note)</i>
Giáo dục đại cương <i>(General Education)</i>	51	
Toán và khoa học cơ bản <i>(Mathematics and basic sciences)</i>	32	Thiết kế phù hợp theo nhóm ngành đào tạo <i>(Major oriented)</i>
Lý luận chính trị Pháp luật đại cương <i>(Law and politics)</i>	13	Theo quy định của Bộ GD&ĐT <i>(in accordance with regulations of Vietnam Ministry of Education and Training)</i>
GĐTC/GD QP-AN <i>(Physical Education/ Military Education)</i> <i>Military Education is for Vietnamese student only.</i>	-	
Tiếng Anh <i>(English)</i>	6	Gồm 2 học phần Tiếng Anh cơ bản <i>(02 basic English courses)</i>
Giáo dục chuyên nghiệp	81	

<i>(Professional Education)</i>		
Cơ sở và cốt lõi ngành <i>(Basic and Core of Engineering)</i>	46	Bao gồm từ 1÷3 đề án thiết kế, chế tạo/triển khai. <i>(consist of at least 1÷3 projects)</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>
Tự chọn theo mô đun <i>(Elective Module)</i>	18	Khối kiến thức Tự chọn theo mô đun tạo điều kiện cho sinh viên học tiếp cận theo một lĩnh vực ứng dụng. <i>Elective module provides specialized knowledge oriented towards different concentrations.</i>
Đề án nghiên cứu <i>(Bachelor research-based thesis)</i>	8	Đề án nghiên cứu là một báo cáo khoa học liên quan đến một hướng (hoặc đề tài) nghiên cứu do người học đề xuất dưới sự hướng dẫn của giảng viên. <i>Bachelor research-based thesis is in form of a scientific report, its research topic is proposed by student. Student must carry out thesis under lecturer's supervision.</i>
Tổng cộng chương trình cử nhân (Total)	132 tín chỉ (132 credits)	
BẠC THẠC SĨ		
Khối kiến thức <i>(Professional component)</i>	Tín chỉ <i>(Credit)</i>	Ghi chú <i>(Note)</i>
Kiến thức chung <i>(General Education)</i> Triết học <i>(Philosophy)</i> Tiếng Anh <i>(English)</i>	3	Môn Triết học đối với khối ngành kinh tế 4 TC Tiếng Anh tự học. Sinh viên đạt chuẩn đầu ra B1.
Kiến thức ngành rộng <i>(Major knowledge)</i>	12	Sinh viên theo học CTĐT tích hợp sẽ được công nhận 12 tín chỉ (8 TC công nhận là đề án nghiên cứu bậc cử nhân và 4 TC công nhận trong khối mô đun tự chọn theo định hướng). Sinh viên không theo học CTĐT tích hợp sẽ được công nhận tối đa 6 tín chỉ và cần thực hiện đề án nghiên cứu đề xuất với thời lượng 6 tín chỉ.
Kiến thức ngành nâng cao <i>(Advanced specialized knowledge)</i>	14	Đây là khối kiến thức ngành nâng cao, chuyên sâu theo các định hướng chuyên môn của ngành đào tạo. Khối kiến thức ngành nâng cao gồm 2 phần: (i) Tín chỉ dành cho các học phần dạng thông thường. (ii) Tín chỉ dành cho 02 chuyên đề/seminar; mỗi chuyên đề/seminar là 3 TC. Khối này là 6 tín chỉ.
Mô đun định hướng nghiên cứu	16	Có thể xây dựng nhiều mô đun định hướng nghiên cứu. Sinh viên có thể lựa chọn nhiều mô đun, nhưng khi đã

<i>(Research-oriented elective module)</i>		chọn mô đun nào thì phải hoàn thành toàn bộ các học phần trong mô đun đó. Số lượng tín chỉ có thể điều chỉnh trong khoảng 12-15 tín chỉ; nhưng phải đảm bảo tổng số tín chỉ của khối kiến thức ngành nâng cao và mô đun định hướng nghiên cứu là 30 tín chỉ.
Luận văn thạc sĩ KH <i>(Master thesis)</i>	15	Nội dung luận văn thạc sĩ được phát triển từ nội dung Đồ án nghiên cứu tại bậc học cử nhân
Tổng cộng chương trình thạc sĩ khoa học (Total)	48 tín chỉ (48 credits) và 12 tín chỉ được công nhận (12 transfer credits from Bachelor program)	
Tổng cộng chương trình tích hợp cử nhân-thạc sĩ khoa học (Total)	180n chỉ (180 credits)	

3.2. Danh mục học phần và kế hoạch học tập chuẩn (Course list & Schedule)

TT (No.)	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHỐI LƯỢNG (Tín chỉ) (Credit)	KỲ HỌC (Semester)													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
BẠC CỬ NHÂN																	
Lý luận chính trị + Pháp luật đại cương <i>(Laws and politics)</i>			13														
1	SSH1110	Những NLCB của CN Mác-Lênin I <i>(Fundamental Principles of Marxism-Leninism I)</i>	2(2-1-0-4)	2													
2	SSH1120	Những NLCB của CN Mác-Lênin II <i>(Fundamental Principles of Marxism-Leninism II)</i>	3(2-1-0-6)		3												
3	SSH1050	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>(Ho-Chi-Minh's Thought)</i>	3(2-1-0-6)			3											
4	SSH1130	Đường lối CM của Đảng CSVN <i>(Revolution Policy of Vietnamese Communist Party)</i>	3(2-1-0-6)				3										
5	EM1170	Pháp luật đại cương <i>(General Law)</i>	2(2-0-0-4)		2												
Giáo dục thể chất (Physical Education)			5														
6	PE1014	Lý luận thể dục thể thao <i>(Theory in Sport)</i>	1(0-0-2-0)														
7	PE1024	Bơi lội <i>(Swimming)</i>	1(0-0-2-0)														
8	Tự chọn trong danh mục <i>(Elective courses)</i>	Tự chọn thể dục 1 <i>(Elective course 1)</i>	1(0-0-2-0)														
9		Tự chọn thể dục 2 <i>(Elective course 2)</i>	1(0-0-2-0)														
10		Tự chọn thể dục 3	1(0-0-2-0)														

		(Elective course 3)																	
Giáo dục Quốc phòng - An ninh (165 tiết) (Military Education)																			
11	MIL1110	Đường lối quân sự của Đảng (Vietnam Communist Party's Direction on the National Defense)	0(3-0-0-6)																
12	MIL1120	Công tác quốc phòng, an ninh (Introduction to the National Defense)	0(3-0-0-6)																
13	MIL1130	QS chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC) (General Military Education)	0(3-2-0-8)																
Tiếng Anh (English)			6																
14	FL1100	Tiếng Anh I (English I)	3(0-6-0-6)	3															
15	FL1101	Tiếng Anh II (English II)	3(0-6-0-6)	3															
Khối kiến thức Toán và Khoa học cơ bản (Mathematics and basic sciences)			32																
16	MI1112	Giải tích I (Analysis I)	3(2-2-0-6)	3															
17	MI1122	Giải tích II (Analysis II)	3(2-2-0-6)	3															
18	MI1132	Giải tích III (Analysis III)	3(2-2-0-6)				3												
19	MI1142	Đại số (Algebra)	3(2-2-0-6)	3															
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 (Fundamentals of Heat Engineering)	2(2-1-0-4)				2												
30	ME2015	Đồ họa kỹ thuật cơ bản (Basic Engineering 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 Engineering)	3(2-0-2-6)	3															

34	TEX3090	Cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may (<i>Basic aesthetic principles for garment and textile product</i>)	2(2-1-0-4)			2												
35	TEX4352	Thực hành may cơ bản (<i>Basic Sewing Practice</i>)	3(0-0-6-6)			3												
36	TEX4372	Thực hành may nâng cao (<i>Advanced Sewing Practice</i>)	2(0-0-4-4)			2												
37	TEX3052	Vật liệu May (<i>Garment Material</i>)	3 (3-0-1-6)			3												
38	TEX4342	Công nghệ gia công sản phẩm may (<i>Technology of Clothing Fabrication</i>)	2(2-1-0-4)			2												
39	TEX4382	Thiết kế trang phục (<i>Clothing design</i>)	2(2-1-0-4)			2												
40	TEX3080	Cấu trúc vải (<i>Structure of Textile Fabrics</i>)	2(2-0-1-4)						2									
41	TEX3042	Tiếng Anh chuyên ngành may (<i>English in Clothing Technology</i>)	3(3-1-0-6)						3									
42	TEX3030	Marketing dệt may (<i>Textile Marketing</i>)	2(2-0-0-4)							2								
43	TEX3012	Quản lý sản xuất ngành may (<i>Garment Production Management</i>)	2(2-1-0-4)							2								
44	TEX4272	Thiết kế sản phẩm may theo đơn hàng (<i>Applied Product Design in Garment Industry</i>)	2(0-0-4-4)							2								
45	TEX3022	Quản lý chất lượng ngành may (<i>Management in Garment</i>)	2(2-1-0-4)								2							
46	TEX3070	An toàn lao động và môi trường dệt may (<i>Labour Safety and Environment Protection in Textile Industry</i>)	2(2-0-0-4)								2							
47	TEX3102	Đồ án thiết kế (<i>Design Project</i>)	3(0-0-6-6)									3						
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)															
54	TEX2020	Technical Writing and Presentation	3(2-2-0-6)															
Tự chọn theo định hướng ứng dụng (chọn theo mô																		

đun) (Elective Module)																			
Mô đun 1: Công nghệ sản phẩm may (Technology of Clothing Production)			18																
55	TEX4332	Thiết bị may công nghiệp (Industrial Garment Equipments)	3(3-1-0-6)					3											
56	TEX4442	Công nghệ sản xuất sản phẩm may (Technology of Clothing Manufacturing)	3(2-2-0-6)					3											
57	TEX4412	Thiết kế và gia công sản phẩm dệt kim (Design and Mass production of Knitwear)	2(1-2-0-4)					2											
58	TEX4282	Thiết kế mẫu sản xuất (Prototype Design)	2(0-0-4-4)					2											
59	TEX4002	Thiết kế công nghệ quá trình sản xuất may (Technology Design of Sewing Production)	2(0-0-4-4)					2											
60	TEX4422	Thiết kế dây chuyền may (Design of Sewing Line)	3(2-2-0-4)					3											
61	TEX4402	Tin học ứng dụng trong sản xuất công nghiệp may (Applied informatics in Industrial Production)	3(0-0-6-6)					3											
Mô đun 2: Thiết kế sản phẩm may (Garment Product Design and Development)			18																
62	TEX4442	Công nghệ sản xuất sản phẩm may (Technology of Clothing Manufacturing)	3(2-2-0-6)					3											
63	TEX4282	Thiết kế mẫu sản xuất (Prototype Design)	2(0-0-4-4)					2											
64	TEX4462	Thực hành thiết kế trang phục (Clothing Design Practice)	2(0-0-4-4)					2											
65	TEX4412	Thiết kế và gia công sản phẩm dệt kim (Design and Mass production of Knitwear)	2(1-2-0-4)					2											
66	TEX4432	Hệ thống công nghệ quá trình may (Technological systems of sewing process)	2(2-1-0-4)					2											
67	TEX4252	Tin học ứng dụng trong thiết kế sản phẩm may (Applied Informatics in Design of Garment Product)	3(0-0-6-6)					3											
68	TEX5152	Thiết kế trang phục đặc biệt (Apparel design for specific purpose)	2(2-1-0-4)					2											
69	TEX4115	Kỹ thuật trang trí sản phẩm thời trang (Decorative techniques for fashion products)	2(1-2-0-4)					2											
Mô đun 3: Thiết kế thời trang (Fashion Design)																			
70	TEX4405	Hình họa thời trang cơ bản (Basics Fashion Drawing)	2(1-2-0-4)				2												
71	TEX4415	Mỹ thuật trang phục (Costume Art)	2(1-2-0-4)				2												

72	TEX4035	Lịch sử trang phục (<i>History of Costume</i>)	2(1-2-0-4)						2									
73	TEX4462	Thực hành thiết kế trang phục (<i>Clothing Design Practice</i>)	2 (0-0-4-4)						2									
74	TEX4425	Hình họa thời trang nâng cao (<i>Advanced Fashion Drawing</i>)	2(1-2-0-4)						2									
75	TEX4445	Phát triển ý tưởng thời trang (<i>Fashion Concept Development</i>)	2(2-1-0-4)						2									
76	TEX4065	Tin học ứng dụng trong thiết kế thời trang (<i>Applied Informatics in Fashion Design</i>)	2(0-0-4-4)						2									
77	TEX4055	Thiết kế thời trang theo chuyên đề (<i>Fashion Product Design and Development by topic</i>)	2(1-2-0-4)							2								
78	TEX4115	Kỹ thuật trang trí sản phẩm thời trang (<i>Decorative techniques for fashion products</i>)	2(1-2-0-4)								2							
Đồ án nghiên cứu (<i>Bachelor research-based thesis</i>)			8															
79	TEX4962	Đồ án nghiên cứu (<i>Bachelor Thesis</i>)	8(0-0-16-24)												8			
BẠC THẠC SĨ																		
80	SS6010	Triết học (<i>Philosophy</i>)	3(3-1-0-6)													3		
Các học phần trong khối Kiến thức ngành nâng cao			14															
81	TEX5122	Tổ chức lao động khoa học trong công nghiệp may (<i>Scientific Organization of Labor in Garment Industry</i>)	2(2-0-0-4)													2		
82	TEX5102	Thiết kế và phát triển sản phẩm may (<i>Garment product design and development</i>)	2(2-1-0-4)													2		
83	TEX5045	Thiết kế bộ sưu tập thời trang công nghiệp (<i>Ready-to-wear design</i>)	2(2-1-0-4)													2		
84	TEX6142	Tiện nghi trang phục (<i>Clothing Comfort</i>)	2(2-0-0-4)														2	
85	TEX6302	Seminar 1/ Project 1	3(0-0-6-6)															3
86	TEX6312	Seminar 2/ Project 2	3(0-0-6-6)															3
Các học phần trong các Mô đun định hướng nghiên cứu			16															
87	TEX5162	Đo lường may (<i>Garment measurement</i>)	2(2-1-0-4)													2		
88	TEX5132	Công nghệ sản phẩm may từ vật liệu đặc biệt (<i>Technology of garment products</i>)	2(2-1-0-4)													2		

		<i>from special materials)</i>																
89	TEX5072	Thiết kế trang phục chuyên dụng (<i>Protective Clothing Design</i>)	2(2-0-0-4)															2
90	TEX6052	Kỹ thuật mới trong thiết kế trang phục (<i>Advances in apparel design</i>)	2(2-0-0-4)															2
91	TEX6062	Kỹ thuật may hiện đại (<i>Advanced Clothing Technology</i>)	2(2-0-0-4)															2
92	TEX6342	Tư duy thiết kế thời trang (<i>Fashion Thinking</i>)	2(2-1-0-4)															2
93	TEX6272	Xử lý số liệu thực nghiệm trong ngành may (<i>Experimental data processing in Garment Engineering</i>)	2(2-0-0-4)															2
94	TEX6352	Trang phục thông minh (<i>Smart clothes</i>)	2(2-0-0-4)															2
Luận văn thạc sỹ khoa học																		
95	TEX6362	Luận văn thạc sỹ (<i>Master Thesis</i>)	15(0-0-30-30)															5 5 5

4. Mô tả tóm tắt học phần (Course Outlines)

4.1. Các học phần bậc cử nhân (Bachelor Education Courses)

4.1.1. Các học phần thuộc khối kiến thức Giáo dục đại cương (General Education Courses)

SSH1110 Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin I (Fundamental Principles of Marxism- Leninism I)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành: (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh và Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, hiểu biết nền tảng tư tưởng của Đảng; Xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên; Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.

Objectives: Providing students with the most basic rationale from which to access the content of Ho Chi Minh Thought and the Revolution Policy of Vietnamese Communist Party courses, understanding the Party's ideological foundation; Building trust, revolutionary ideals for students; Step by step establishes the most general worldview, ecology and methodology to reach the professional majors.

Nội dung: Giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học. Những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác-Lênin.

Content: Introducing the concept of Marxism-Leninism and some general issues of the course. Basics of the worldview and methodology of Marxism-Leninism.

SSH1120 Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin II (Fundamental Principles of Marxism- Leninism II)

- Khối lượng (*Credits*): 3(2-1-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): SSH1110
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu:

Cung cấp cho sinh viên những hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin từ đó xác lập cơ sở lý luận để có thể tiếp cận nội dung môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh và môn học Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam. Từng bước xác lập thế giới quan, phương pháp luận chung nhất để sinh viên tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo. Xây dựng, phát triển nhân sinh quan cách mạng và tu dưỡng đạo đức con người mới.

Objectives: Providing students with an understanding of the basic principles of Marxism-Leninism from which to establish a basic rationale to be able to access the content of Ho Chi Minh's Thought and the Revolution Policy of Vietnamese Communist Party courses. Step by step establishing the most general worldview and methodology for students to reach the professional majors. Developing revolutionary outlook on life and cultivating new human morality.

Nội dung:

Những nội dung cơ bản của phần Kinh tế Chính trị Mác - Lênin và Chủ nghĩa xã hội khoa học. Trọng tâm của học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa; Những nội dung cơ bản lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội; Chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.

Content: Basic contents of Political Economy of Marxism-Leninism and Scientific socialism. The focus of economic theory of Marxism-Leninism on capitalist production methods; The basic contents of Marxism-Leninism theory of socialism; Real socialism and prospects.

SSH1050 Tư tưởng Hồ Chí Minh (Ho-Chi-Minh's Thought)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): SSH1110, SSH1120
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu:

Cung cấp cho sinh viên những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hoá Hồ Chí Minh và những kiến thức cơ bản về sự vận dụng sáng tạo chủ nghĩa Mác – Lênin của Hồ Chí Minh ở Việt nam. Cùng với môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin tạo lập cho sinh viên những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và của cách mạng nước ta.

Objectives: Providing students with a systematic understanding of Ho Chi Minh's ideology, ethics, cultural values and the basic knowledge of Ho Chi Minh's creative application of Marxism-Leninism in Vietnam. In combination with the course Fundamental Principles of Marxism-Leninism, the course will help students to have knowledge of ideological foundation, guideline of the Vietnamese Communist Party and Vietnam revolution.

Nội dung:

Khái quát cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Những nội dung cơ

bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về con đường cách mạng Việt nam trong cách mạng giải phóng dân tộc và xây dựng Chủ nghĩa xã hội

Content: Overview of the basis, the process of formation and development of Ho Chi Minh's thought; The basic contents of Ho Chi Minh's thought regarding of the Vietnam revolution during revolution of national liberation and the construction of Socialism.

SSH1130 Đường lối cách mạng của Đảng CSVN (Revolution Policy of Vietnamese Communist Party)

- Khối lượng (*Credits*): 3(2-1-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): SSH1110, SSH1120, SSH1050
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu:

Cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản của đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, trong đó chủ yếu tập trung vào đường lối của Đảng thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội phục vụ cho cuộc sống và công tác. Xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng. Giúp sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, văn hoá, xã hội theo đường lối, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước.

Objectives: Providing students with the basic contents of the revolutionary policy of the Communist Party of Vietnam, which mainly focuses on policy of the Communist Party during reform process applied in some basic areas of social life. Building students' trust in the Communist Party's leadership following the Communist Party's goals and ideals. Helping students to apply major's knowledge to proactively and positively solve economic, political, cultural and social issues according to the Communist Party's and State's guidelines, policies and laws.

Nội dung:

Nội dung chủ yếu của môn học là cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản có hệ thống về đường lối của Đảng trong các thời kỳ cách mạng, đặc biệt là đường lối trong thời kỳ đổi mới đất nước: Đường lối công nghiệp hóa. Đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Đường lối xây dựng hệ thống chính trị. Đường lối xây dựng, phát triển nền văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội. Đường lối đối ngoại.

Content: Systematic understanding of the Communist Party's policy in revolutionary periods, especially during national reform: industrialization guideline, guideline to build a socialist-oriented economy market, guideline to build political system, guidelien to develop culture and solve social problems, diplomacy in foreign policy.

EM1170 Pháp luật đại cương (Introduction to the legal environment)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những lý thuyết chung về khái niệm cơ bản của khoa học pháp lý về Nhà nước và Pháp luật, những nội dung cơ bản của các ngành luật gốc như Hiến pháp, Hành chính, Dân sự, Hình sự trong hệ thống Pháp luật Việt Nam. Đồng thời trang bị cho sinh viên kiến thức Pháp luật chuyên ngành giúp sinh viên biết áp dụng Pháp luật trong cuộc sống và công việc.

Objective: This course equips students with general knowledge about concept of legal science of State and Law, basic content of fundamental laws, such as the Constitution, Administration, Civil and Criminal Law in Vietnamese legal system. This module also equips students with specialized legal knowledge to help students apply the law in their life and work.

Nội dung: Khái quát về nguồn gốc ra đời nhà nước và pháp luật; bản chất, chức năng và các kiểu nhà nước, pháp luật; về bộ máy Nhà nước CHXHCN Việt Nam; về hệ thống văn bản quy phạm pháp luật; thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý. Giới thiệu những nội dung cơ bản nhất của những ngành luật chủ yếu ở nước ta hiện nay.

Content: Overview of origin of State and Law; Nature, function and types of State and Law; The state apparatus of the Socialist Republic of Vietnam;

The system of legal documents; Law enforcement, legal violations and liability. Introduction of the most basic content of the major law branches in Vietnam.

MIL1110 Đường lối quân sự của Đảng (Vietnam Communist Party's Direction on the National Defense)

- Khối lượng: 0(3-0-0-6)
- Học phần tiên quyết:
- Học phần học trước: SSH1130
- Học phần song hành:

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; nhận thức đúng về nguồn gốc, bản chất chiến tranh; các quan điểm của Đảng về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, lực lượng vũ trang nhân dân để tiến hành chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN. Giúp sinh viên bước đầu tìm hiểu nghệ thuật đánh giặc của ông cha ta và nghệ thuật quân sự Việt Nam từ khi có Đảng.

Nội dung: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh; Quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa; Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; Kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh; Nghệ thuật quân sự Việt Nam.

MIL1120 Công tác quốc phòng, an ninh (Introduction to the National Defense)

- Khối lượng: 0(3-0-0-6)
- Học phần tiên quyết:
- Học phần học trước:
- Học phần song hành:

Mục tiêu: Giúp sinh viên nhận thức được âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam trong giai đoạn hiện nay, trên cơ sở đó đấu tranh, phòng chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch; đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam để giữ gìn an ninh chính trị và bảo vệ toàn vẹn lãnh thổ Việt Nam XHCN.

Trang bị cho sinh viên kiến thức về chiến tranh công nghệ cao; kiến thức về xây dựng lực lượng

dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên, phong trào toàn dân đấu tranh phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội, bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội; bảo vệ vững chắc chủ quyền lãnh thổ biên giới, biển đảo Việt Nam.

Nội dung: Phòng chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; Phòng chống địch tiến công hoà lực bằng vũ khí công nghệ cao; Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên công nghiệp quốc phòng; Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; Một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội; Những vấn đề cơ bản về đấu tranh phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; Xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc.

MIL1130 Quân sự chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC) (General Military Education)

- Khối lượng: 0(3-0-2-8)
- Học phần tiên quyết:
- Học phần học trước:
- Học phần song hành:

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

Hiểu biết và sử dụng được một số loại phương tiện, vũ khí thông thường; có kiến thức về chiến thuật bộ binh; biết cách phòng, tránh vũ khí hủy diệt lớn và thành thạo kỹ thuật băng bó, chuyển thương.

Nội dung: Đội ngũ đơn vị và ba môn quân sự phối hợp; Sử dụng bản đồ địa hình quân sự; Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh; Thuốc nổ; Phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; Cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh; Tùng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC).

FL1100 Tiếng Anh I (English I)

- Khối lượng (*Credits*): 3(0-6-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Học phần dành cho những sinh viên mới bắt đầu học tiếng Anh, giúp sinh viên hình thành và rèn luyện khả năng Nghe, Nói, Đọc và Viết bằng tiếng Anh. Kết thúc học phần, sinh viên đạt được những kỹ năng tương đương TOEIC 250 điểm, hoặc trình độ ngôn ngữ bậc 2/6 theo chuẩn khung năng lực Ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam.

Objectives: *The course which is designed for beginners in English aims at providing students with basic skills in Listening, Speaking, Reading and Writing. Upon completion of the course, students are supposed to achieve 250 on TOEIC scores or level 2/6 (VSTEP).*

Nội dung: Kỹ năng Nghe: sinh viên được nghe các bài hội thoại hoặc độc thoại đơn giản về các chủ điểm khác nhau trong cuộc sống. Kỹ năng Nói: thực hành nói trong các tình huống, luyện kỹ trọng âm của các từ riêng lẻ, ngữ điệu và trọng âm trong câu. Kỹ năng Đọc: làm quen và rèn luyện các kỹ năng kỹ năng đọc hiểu; đọc nhanh lấy ý chính, đọc nhanh lấy thông tin cụ thể, đọc suy luận ý tác giả, đoán từ qua ngữ cảnh, mở rộng từ vựng. Kỹ năng Viết: thực hành các bài tập viết ở mức độ đơn giản.

Content:

- *Listening skills: Students listen to simple dialogues or monologues about different topics in daily life.*
- *Speaking skills: Students practice speaking in different situations, practice using stresses, intonations.*
- *Reading skills: Students get used to and practice different comprehension skills: reading for gists, skimming and scanning, inferencing, and improve their vocabulary.*
- *Writing skills: Student practice writing tasks at simple level*

FL1101 Tiếng Anh II (English II)

- Khối lượng (*Credits*): 3(0-6-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Kết thúc học phần, sinh viên đạt được những kỹ năng tương đương TOEIC 300 điểm, hoặc trình độ ngôn ngữ bậc 2/6 theo chuẩn khung năng lực Ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam.

Objectives: Upon completion of the course, students are able to achieve 300 on TOEIC or level 2/6 (VSTEP).

Nội dung: Các chủ đề khác nhau như: thể thao, công việc, thành công, kỳ nghỉ, những ngày đặc biệt...; Từ vựng cơ bản liên quan tới các chủ đề của mỗi bài học. Các hiện tượng ngữ pháp như thì hiện tại đơn, quá khứ đơn, tương lai, hiện tại hoàn thành, động từ khuyết thiếu, so sánh. Luyện về trọng âm, ngữ điệu...; Các kỹ năng ngôn ngữ nghe, nói, đọc, viết ở mức độ sơ cấp.

Content: Students study different topics, such as sports, jobs and occupations, success, holiday and special occasions, etc. In terms of grammar, students learn to use simple present, simple past, future tenses, present perfect, modal verbs, comparatives and superlatives. Students also practice more thoroughly with stresses and intonation. Students continue to study 4 skills (Listening, Speaking, Reading and Writing) at elementary level.

MI1112 Giải tích I (Calculus I)

- Khối lượng (*Credit*): 3(2-2-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*):
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): MI1140: Đại số

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hàm số một biến số và nhiều biến số. Trên cơ sở đó, sinh viên có thể học tiếp các học phần sau về Toán cũng như các môn học kỹ thuật khác, góp phần tạo nên nền tảng Toán học cơ bản cho các ngành kỹ thuật, công nghệ và kinh tế.

Objectives:

Nội dung: Giới hạn, liên tục, phép tính vi phân và tích phân của hàm số một biến số.

Content:

MI1122 Giải tích II (Calculus II)

- Khối lượng (*Credit*): 3(2-2-0-6)
- Học phần tiên quyết: MI1112 : Giải tích I
- Học phần học trước: MI1112: Giải tích I
- Học phần song hành: MI1132: Giải tích III

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Hàm số nhiều biến số, Ứng dụng của phép tính vi phân vào hình học, Tích phân kép (bội hai), Tích phân đường, Lý thuyết trường. Trên cơ sở đó, sinh viên có thể học tiếp các học phần sau về Toán cũng như các môn học kỹ thuật khác, góp phần tạo nên nền tảng Toán học cơ bản cho kỹ sư các ngành công nghệ và kinh tế.

Nội dung: Hàm số nhiều biến số, Ứng dụng phép tính vi phân vào hình học, tích phân kép (bội hai), tích phân đường loại một và loại hai, lý thuyết trường.

MI1132 Giải tích III (Calculus III)

- Khối lượng (*Credit*): 3(2-2-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): MI1112: Giải tích I
- Học phần học trước (*Pre-courses*): MI1112: Giải tích I, MI1142: Đại số
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): MI1122: Giải tích II

Mục tiêu: Cung cấp các kiến thức về chuỗi số và các phương trình vi phân cơ bản, biến đổi Laplace một phía, hình thành kiến thức toán học nền tảng cho sinh viên các ngành công nghệ, cung cấp các công cụ toán học và mô hình hóa cho sinh viên sử dụng trong các bài toán kỹ thuật liên quan đến phương trình vi phân thường.

Nội dung: Chuỗi số, chuỗi hàm, chuỗi Fourier, phương trình vi phân cấp I, phương trình vi phân tuyến tính cấp II, hệ phương trình vi phân cấp I, Biến đổi Laplace, một số mô hình bài toán kỹ thuật.

MI1142 Đại số (Algebra)

- Khối lượng (*Credit*): 3(2-2-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu:

Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng tư duy logic, sáng tạo và sự tập trung. Học xong học phần này sinh viên có thể hiểu và vận dụng các kiến thức về tập hợp ánh xạ, logic trong việc biểu diễn cũng như tư duy về các lĩnh vực khác nhau; nắm được các tư tưởng cũng như kỹ thuật tính toán của đại số tuyến tính trong không gian hữu hạn chiều. Trên cơ sở đó, sinh viên có thể học tiếp các học phần sau về Toán cũng như các môn học kỹ thuật khác, góp phần tạo nên nền tảng Toán học cơ bản cho sinh viên các ngành kỹ thuật và công nghệ.

Nội dung:

Các nội dung cơ bản về tập hợp, ánh xạ, trường số phức. Các vấn đề cơ bản của đại số tuyến tính như ma trận, định thức, hệ phương trình, không gian véc tơ, ánh xạ tuyến tính, véc tơ riêng,

trị riêng, dạng toàn phương và không gian Euclide, chéo hóa trực giao

MI2021 Xác suất thống kê (Probability and Statistics)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*):
- Học phần học trước: MI1111 hoặc MI1112 hoặc MI1113 (Giải tích 1), MI1121 hoặc MI1122 (Giải tích 2)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về xác suất cơ bản (là các khái niệm và quy tắc suy diễn xác suất cũng như về biến ngẫu nhiên và các phân phối xác suất thông dụng); các khái niệm cơ bản của thống kê toán học.

Objective: *This course is designed to equip students with fundamental knowledge of probability, i.e., the concepts, inference rules for probability as well as random variables and common probability distributions; basic concepts of mathematical statistics.*

Nội dung: Các khái niệm cơ bản về xác suất, luật phân phối, các đặc trưng số, định lý giới hạn, ước lượng tham số và kiểm định giả thuyết.

Contents: *Basic concepts of probability, random variables, distributions rules, numerical characteristics of random variables, limit theorems, parameter estimation and hypothesis testing.*

MI2010 Phương pháp tính (Numerical Methods)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): MI1111/MI1112/MI1113, MI1121/MI1122, MI1141/MI1142/MI1143
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về toán học tính toán: phương pháp giải gần đúng các bài toán, đánh giá sai số và thuật toán để sinh viên có thể lập trình theo một ngôn ngữ nào đó đã và đang được học. Tạo nền tảng để sinh viên tiếp xúc với khoa học hiện đại dễ dàng.

Nội dung: Sai số, giải gần đúng phương trình và hệ phương trình, nội suy và phương pháp bình phương tối thiểu, tính gần đúng đạo hàm & tích phân, giải gần đúng bài toán Cauchy cấp I.

PH1111 Vật lý đại cương I (Physics I)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-1-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): MI1111, MI1141 Đại số, Giải tích 1
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Vật lý đại cương Phần Cơ, Nhiệt, làm cơ sở để sinh viên học các môn kỹ thuật

Sau khi học xong phần này, sinh viên cần nắm được: Các đại lượng Vật lý cơ bản và các định lý liên quan như động lượng, mômen động lượng, động năng, thế năng. Các định luật bảo toàn đối với 7 đại lượng Vật lý cơ bản: năng lượng, 3 thành phần động lượng, 3 thành phần mômen

động lượng. Biết vận dụng xét chuyển động quay, chuyển động sóng. Nhận thức được cơ sở của các hiện tượng nhiệt là chuyển động hỗn loạn của các phân tử. Biết vận dụng xét các quá trình biến đổi nhiệt cơ bản: đẳng tích, đẳng áp, đẳng nhiệt, đoạn nhiệt và ứng dụng trong động cơ nhiệt.

Objectives: The goals of this part of the course are to provide students with the knowledge of the basis laws of classical mechanics, the conservation laws, vibration and mechanical waves. Basic knowledge of thermo-phenomena is incorporated which includes the molecular kinetic theory of gas and the two principles of thermodynamics. The laboratory sessions help students to practice the skills at performing measurements of mass, length, time and some other mechanical and thermal quantities, evaluating their errors, setting up simple experiments to investigate topics in the studied lectures.

Nội dung: Các đại lượng vật lý cơ bản và những quy luật liên quan như: Động lượng, các định lý và định luật về động lượng; mômen động lượng, các định lý và định luật về mômen động lượng; động năng, thế năng, định luật bảo toàn cơ năng. Vận dụng xét chuyển động quay vật rắn, dao động và sóng cơ. Thuyết động học phân tử sử dụng thống kê giải thích và tính các lượng: nhiệt độ, áp suất, nội năng (khí lý tưởng). Vận dụng định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng vào các quá trình chuyển trạng thái nhiệt.

Content: Mechanical motion in which the main topics are: Vectors, Kinematics, Forces, Motion, Momentum, Energy, Angular Motion, Angular Momentum... Mechanical vibration and waves; The Thermal motion is investigated by statistical and thermodynamic methods.

PH1121 Vật lý đại cương II (Physics II)

- Khối lượng (Credits): 2(2-0-1-4)
- Học phần tiên quyết (Prerequisite): Không (None)
- Học phần học trước (Pre-courses): PH1111 Vật lý đại cương I
- Học phần song hành (Corequisite Courses): Không (None)

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Vật lý đại cương phần Điện từ. Sau khi học xong phần này, sinh viên cần nắm được: Khái niệm về trường: điện trường, từ trường; Các tính chất, các định luật về điện trường (định luật Coulomb, định lý O-G), về từ trường (định luật Biot-Savart-Laplace, định luật Ampere); Mối quan hệ giữa từ trường và điện trường.

Objectives: The goals of this part of the course are to provide students with the knowledge of the basis laws of electromagnetism, the way of describing electric and magnetic fields. The laboratory sessions help students to practice the skills at performing measurements of electromagnetic quantities, setting up simple experiments to investigate topics in the studied lectures, analyzing experiment data to obtain conclusions, evaluating measurement errors.

Nội dung: Các loại trường: Điện trường, từ trường; nguồn sinh ra trường; các tính chất của trường, các đại lượng đặc trưng cho trường (cường độ, điện thế, từ thông,..) và các định lý, định luật liên quan. Quan hệ giữa từ trường và điện trường. Năng lượng trường điện từ.

Content: Static electrical field - Insulator - Conducting objects and capacitor - Magnetic field - Electromagnetic induction - Electromagnetic field.

PH1131 Vật lý đại cương III (Physics III) 2(2-0-1-4)

- Khối lượng (Credits): 2(2-0-1-4)
- Học phần tiên quyết (Prerequisite): Không (None)

- Học phần học trước (*Pre-courses*): PH1121 Vật lý đại cương II
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Vật lý đại cương Phần Quang học, làm cơ sở để sinh viên học các môn kỹ thuật.

Objectives: *The goals of this course are to provide students with the knowledge of properties and the nature of light. The laboratory sessions help students to perform some experiments related to the topics in the studied lectures.*

Nội dung: Tính sóng của ánh sáng gồm các hiện tượng giao thoa, nhiễu xạ, phân cực. Tính hạt của ánh sáng gồm các hiện tượng bức xạ nhiệt, Compton. Lượng tính sóng-hạt của các hạt vi mô (như electron, nguyên tử,..). Phương trình cơ bản của cơ học lượng tử (phương trình Schrodinger). Khảo sát: Hiệu ứng đường hầm, dao tử điều hòa. Hai tiên đề Einstein. Quan niệm mới về không gian, thời gian. Hệ thức $E = mc^2$ và ứng dụng.

Content: *Wave properties of light include interference, diffraction, polarization phenomena. Particle properties of light consists of thermal radiation phenomena, Compton. Schrodinger's equation. Einstein's equation and application*

IT1140 Tin học đại cương (Introduction to Computer Science)

- Khối lượng (*Credits*): 4(3-1-1-8)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu : Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức về CNTT cơ bản (*theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT về quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT*) bao gồm những hiểu biết về: cách biểu diễn và xử lý thông tin trong máy tính điện tử, phần cứng máy tính, hệ điều hành, mạng internet, các phần mềm tiện ích cũng như cung cấp một số kỹ năng sử dụng các phần mềm tin học văn phòng cơ bản. Ngoài ra sinh viên còn được trang bị khả năng mô tả thuật toán bằng các phương pháp khác nhau, nắm bắt được nguyên lý và các cấu trúc lập trình cơ bản của ngôn ngữ lập trình bậc cao, và khả năng minh họa các thuật toán bằng ngôn ngữ lập trình C.

Objectives: *The course not only provides students with basic IT knowledge (according to Circular No. 03/2014 / TT-BTTTT on the regulation of IT use skill standards), including basic understanding of how information is presented and processed in computers, computer hardware, operating system, internet, utility software as well as providing some skills to use office software, but also equip students with the ability to describe algorithms by various methods, comprehend the principles and programming structures of high-level programming languages and be able to implement algorithms in the C programming language.*

Nội dung: Khái niệm thông tin và biểu diễn thông tin trong máy tính. Hệ thống máy tính: phần cứng, hệ điều hành, mạng internet, phần mềm ứng dụng và tin học văn phòng. Thuật toán và cách biểu diễn thuật toán; Các cấu trúc lập trình cơ bản, các kiểu dữ liệu cơ bản và có cấu trúc trong ngôn ngữ lập trình C, ...

Content: *Information concept and information representation in computers. Computer system: hardware, operating system, internet, application software and office software. Algorithm and algorithm representation; Basic programming structures, basic data types and structured data type in the C programming language...*

CH1017 Hóa học (Chemistry)

- Khối lượng (*Credits*): 3(2-1-1-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): MII112: Giải tích I (*Analysis I*), PH1111: Vật lý I (*Physics I*).
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Nắm được những kiến thức cơ bản, hiện đại trên cơ sở cơ học lượng tử về cấu trúc electron của nguyên tử và phân tử, liên kết hóa học, cấu trúc hình học của phân tử. Từ đó có thể giải thích được cấu tạo của vật chất và mối quan hệ phụ thuộc có tính quy luật các tính chất của các chất vào cấu trúc của chúng.

Nắm được những khái niệm, quy luật cơ bản của hóa học trong lĩnh vực nhiệt động hóa học, động hóa học và điện hóa học và ứng dụng của chúng trong các quá trình kỹ thuật và công nghệ sản xuất. Trên cơ sở các kiến thức và kỹ năng cơ bản đã học được, sinh viên có thể tính toán được các bài toán đơn giản, làm thí nghiệm và biết vận dụng những kiến thức cơ bản về lý thuyết hóa học khi học các môn học khác, giải quyết các bài toán cụ thể trong nhiều lĩnh vực và giải quyết những vấn đề thực tế đặt ra.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

Gain the basic and modern knowledge based on quantum mechanics of the electronic configurations of atoms and molecules, chemical bonding, molecular geometry. Consequently, able to identify the structure of matter and lawful dependency relationship between the properties of substances and their structure.

Understand concepts and basic chemical laws in the field of chemical thermodynamics, chemical kinetics, electrochemistry and their application in engineering processes and production technologies.

On the basis of the knowledge and skills achieved students can solve simple exercises and experiments and apply the basic principles of chemical science to study other subjects, resolve specific tasks in many fields and practical problems.

Nội dung:

Cơ sở cơ học lượng tử: tính chất và đặc điểm chuyển động của các hạt vi mô, hàm sóng và phương trình Schrodinger. Cấu tạo nguyên tử, cấu tạo phân tử và liên kết hóa học: các loại liên kết hóa học, phương pháp liên kết hóa trị, phương pháp orbital phân tử.

Cơ sở nhiệt động học: Các nguyên lý I, II và III của nhiệt động học để tính hiệu ứng nhiệt và xét chiều tự diễn biến và giới hạn của các phản ứng hóa học. Cân bằng hóa học và các yếu tố ảnh hưởng tới cân bằng hóa học, từ đó ứng dụng vào các quá trình công nghệ hóa học trong thực tế. Các kiến thức cơ bản về cân bằng pha trong hệ một cấu tử.

Dung dịch và dung dịch điện ly: tính chất của dung dịch, khảo sát cân bằng trong dung dịch: cân bằng axit - bazơ, cân bằng của chất điện ly yếu và chất điện ly ít tan.

Động hóa học: nghiên cứu tốc độ và cơ chế phản ứng: các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng, định luật tác dụng khối lượng, qui tắc Van't Hoff, phương trình Arrhenius và phương pháp thực nghiệm xác định bậc của phản ứng và năng lượng hoạt hóa.

Điện hóa học: pin và điện cực: nguyên tắc biến hóa năng thành điện năng, thế điện cực và các loại điện cực, chiều và trạng thái cân bằng của phản ứng oxy hóa khử.

Contents:

Quantum mechanics: properties and motion characteristics of microparticles, wave function and Schrodinger equation. Atomic structure, molecular structure and chemical bonding: types of chemical bonding, covalent bond theory, molecular orbital theory.

Thermochemistry principles: principles of I, II and III of thermodynamics to calculate the enthalpy change and consider the direction of spontaneous change and limitation of chemical reactions. Chemical equilibrium and factors that affect chemical equilibrium, thereby applying to the actual chemical technology processes. Basic knowledge of phase equilibria in a single-component system.

Solutions and electrolytic solutions: properties of the solutions, investigating the equilibrium in solution: acid-base equilibrium, equilibrium of weak electrolyte and poorly soluble electrolyte.

The rates of chemical reactions: study the rate and reaction mechanism: factors affecting the reaction rate, the rate law of the reaction, Van't Hoff rule, Arrhenius equation and experimental methods to determine reaction order and activation energy.

Electrochemistry: batteries and electrodes: the principle to convert chemical energy into electricity, the electrode potential and the types of electrodes, direction and equilibrium of redox reactions.

CH3223 Hóa hữu cơ (Organic Chemistry)

- Khối lượng (*Credits*): 3(1-1-1-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): CH1017: Hóa học (*Chemistry*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng

- Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cơ sở lý thuyết Hoá Hữu cơ, mối liên quan giữa cấu tạo và khả năng phản ứng các hợp chất hữu cơ; phương pháp điều chế và tinh chế các hợp chất hữu cơ quan trọng nhất.
- Bước đầu cung cấp cho sinh viên phương pháp nghiên cứu, tách, tinh chế, định lượng các hợp chất hữu cơ.
- Bước đầu rèn luyện cho sinh viên phương pháp điều chế, tổng hợp một số hợp chất hữu cơ cơ bản, rèn luyện tác phong nghiên cứu và thực nghiệm hữu cơ

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Understand the basic knowledge of the Organic Chemistry theory, the relationship between the structure and reaction of the organic compounds, the methods for preparing and refining the most important organic compounds.
- Understand the methods of studying, separating, refining and quantifying organic compounds.

Nội dung: Giới thiệu chung; Các khái niệm cơ bản và các phương pháp nghiên cứu cơ bản trong Hoá Học Hữu cơ; Liên kết hoá học; Hiệu ứng trong hợp chất hữu cơ; Tính axit, tính bazơ của các hợp chất hữu cơ; Các hợp chất hữu cơ.

Contents: General introduction; Basic concepts and basic research methods in Organic Chemistry; Chemical bonding; Effects in organic compounds; Acidity, basic properties of organic compounds; Organic compounds.

4.1.2. Các học phần thuộc khối kiến thức bổ trợ (Soft skill Courses)

EM1010 Quản trị học đại cương (Introduction to Management)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Hiểu được Quản trị học và vai trò của quản trị trong việc cao hiệu quả hoạt động của tổ chức. Hiểu được được các kiến thức về các chức năng quản trị trong quản trị 1 tổ chức. Biết

cách vận dụng các nội dung lý thuyết về những nguyên tắc quản trị, nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch, các mô hình tổ chức, phương cách lãnh đạo, phương pháp kiểm tra trong quản lý tổ chức.

Objectives: *The course provides basic knowledge of the concept, nature, and roles of management; a number of approaches to the management of an organization, business environment, decision-making process in an organization; managerial functions such as planning, organizing, leading, controlling in a company.*

After completing this course, students will be able to: grasp the basic knowledge of business management, understand the operating environment of an organization, apply that knowledge into the learning process related to management of an organization at the university in the immediate future and future work; understand the management functions of planning, organizing, leading and controlling in an organization; improve the communication, presentation, teamwork, planning, time management, analytical, decision-making skills, .. and apply the knowledge and skills to manage a specific organization or business.

Nội dung: Tổng quan về quản trị một tổ chức: gồm các kiến thức như khái niệm về quản trị, quá trình quản trị, nhà quản lý là ai? Họ làm việc ở đâu? Họ có những vai trò quản trị gì? Khái niệm về tổ chức, các đặc điểm của một tổ chức, môi trường hoạt động của một tổ chức.

Chức năng về lập kế hoạch gồm các nội dung về khái niệm, vai trò của công tác lập kế hoạch, các loại kế hoạch, các căn cứ, phương pháp và quy trình lập kế hoạch, các yếu tố ảnh hưởng đến công tác lập kế hoạch

Chức năng tổ chức bao gồm các nội dung: khái niệm và vai trò của chức năng tổ chức, các nội dung của chức năng tổ chức: thiết kế cơ cấu, thiết kế quá trình tổ chức quản lý, tổ chức nhân sự.

Chức năng lãnh đạo bao gồm các khái niệm về chức năng lãnh đạo, nội dung và vai trò của chức năng lãnh đạo, các phong cách lãnh đạo phổ biến trong các tổ chức

Chức năng kiểm tra bao gồm các khái niệm về hoạt động kiểm tra, các vai trò của chức năng kiểm tra, các phương pháp và hình thức kiểm tra, đặc điểm của một hệ thống kiểm tra hiệu quả và các nguyên tắc kiểm tra có hiệu quả.

Contents: *Overview of management of an organization: including the concept of management, the management process, and identify who is the manager? Where do they work? What are the manager's roles? The concept of organization, the characteristics of an organization, the operating environment of an organization.*

Planning function includes the definition of planning, the roles of planning, the types of plans, planning methods and processes, and factors affecting to the quality of a plan.

Organizing function includes definitions and roles of organizational function, the contents of organizational functions: organizational structure design, management process development and human resources management.

Leading function include definition of leadership, the contents and role of leadership functions, and popular leadership styles.

Controlling function includes the definition of controlling, the roles of controlling function, the methods and types of controlling, the characteristics of an effective control system and controlling principles.

EM1180 Văn hóa kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp (Business Culture and Entrepreneurship)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Hiểu những kiến thức cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh, vai trò ảnh hưởng của văn hoá kinh doanh như một nhân tố quan trọng đối với sự phát triển kinh doanh trong doanh nghiệp.
- Hiểu biết và có tinh thần khởi nghiệp (Entrepreneur) nói chung; khởi nghiệp công nghệ (Startup) nói riêng.
- Có khả năng tạo lập, phân công nhiệm vụ, phối hợp công việc trong làm việc nhóm
- Biết nhận diện và thu thập các tài liệu cần thiết qua sách vở, quan sát, phỏng vấn.

Objective: *The course equips students with knowledge and skills about the basic knowledge of culture and business culture, the role of business culture as an important factor for business development in enterprises. After finishing the course, the students will be able to:*

- *Understand and have an entrepreneur spirit in general; technology startup in particular.*
- *Have the ability to create, assign tasks, coordinate work in group work.*
- *Identify necessary documents through books, observations, interviews.*

Nội dung:

- Giới thiệu khái quát về văn hoá doanh nghiệp và vai trò của văn hoá doanh nghiệp: Khái niệm văn hoá; Văn hoá doanh nghiệp; Văn hoá doanh nhân; Văn hoá doanh nghiệp; Văn hoá doanh nghiệp
- Triết lý kinh doanh: Khái niệm, vai trò của triết lý kinh doanh; Nội dung của triết lý kinh doanh; Cách thức xây dựng triết lý kinh doanh của DN; Triết lý kinh doanh của các doanh nghiệp Việt Nam
- Đạo đức kinh doanh và trách nhiệm xã hội: Khái niệm, vai trò của đạo đức kinh doanh; Trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp; Các khía cạnh thể hiện của đạo đức kinh doanh
- Văn hoá doanh nhân: Khái niệm văn hoá doanh nhân; Các nhân tố ảnh hưởng đến văn hoá doanh nhân; Các bộ phận cấu thành văn hoá doanh nhân; Phong cách doanh nhân; Các tiêu chuẩn đánh giá văn hoá doanh nhân
- Văn hoá doanh nghiệp: Khái niệm văn hoá doanh nghiệp; Các bước xây dựng văn hoá doanh nghiệp; Các mô hình văn hoá doanh nghiệp trên thế giới; Thực trạng xây dựng văn hoá ở các doanh nghiệp Việt Nam; Giải pháp xây dựng mô hình văn hoá doanh nghiệp phù hợp ở Việt Nam.

Content:

- *An overview of corporate culture and the role of corporate culture: Concept of culture; Corporate culture; Business culture.*
- *Business philosophy: Concept, the role of business philosophy; Content of business philosophy; How to build business philosophy of enterprises; Business philosophy of Vietnamese enterprises.*
- *Business ethics and social responsibility: Concept, role of business ethics; Corporate social responsibility; Expressive aspects of business ethics.*
- *Entrepreneurial culture: The concept of entrepreneurial culture; Factors affecting entrepreneurial culture; The components of entrepreneurial culture; Entrepreneurial style; Evaluation standards for entrepreneurial culture.*
- *Corporate culture: Concept of corporate culture; Steps to build corporate culture; Business culture models in the world; Current situation of cultural construction in Vietnamese enterprises; Solutions to build a suitable corporate culture model in Vietnam.*
- *Entrepreneurial spirit: Concept and meaning of entrepreneurial spirit; Forms of entrepreneur and technology start-up; Select a start-up model.*

ED3280 Tâm lý học ứng dụng (Applied Psychology)

- Khối lượng (Credits): 2(1-2-0-4)

- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu:

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản của khoa học tâm lý và ứng dụng trong cuộc sống cũng như trong học tập và hoạt động nghề nghiệp. Giúp sinh viên hiểu về bản thân, hiểu về người khác, từ đó có hành vi, ứng xử một cách thích hợp, nâng cao hiệu quả học tập, làm chủ cảm xúc, phát triển và hoàn thiện nhân cách của bản thân thích ứng với sự thay đổi của xã hội và của cơ cấu nghề nghiệp trong tương lai.

Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng ra quyết định, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng đưa và nhận các thông tin phản hồi và thái độ cần thiết đáp ứng với nghề nghiệp trong tương lai.

Objectives: This subject aims at providing students the basic knowledge about psychological science and its application in reality as well as learning progress and career activities. Student can also better understand of themselves and other people for more proper behaviour, effective learning, better motional self-control and personality development in order to adapt to social changes and the future career.

Moreover, the subject is beneficial to training teamwork skill, decision making skill, presentation skill and skills to give and receive feedback and appropriate attitudes towards the future career.

Nội dung:

Khám phá về đời sống tâm lý con người: Sự cần thiết của tâm lý học trong cuộc sống và hoạt động nghề nghiệp; Khái niệm tâm lí, tâm lý học; Bản chất, chức năng của tâm lý người; Các hiện tượng tâm lý cơ bản.

Đặc điểm tâm lý lứa tuổi sinh viên và các hoạt động cơ bản của sinh viên kỹ thuật: Đặc điểm tâm lý lứa tuổi sinh viên; Những điều kiện ảnh hưởng đến sự phát triển tâm lý lứa tuổi sinh viên; Đặc điểm tâm lý lứa tuổi sinh viên; Đặc điểm tâm lý lứa tuổi sinh viên; Hoạt động học tập, hoạt động NCKH và hoạt động chính trị - xã hội của sinh viên trong nhà trường

Xây dựng bầu không khí tích cực cho sinh viên trong nhà trường: Các hiện tượng tâm lí xã hội thường gặp trong nhóm học tập và tập thể sinh viên; Một số qui luật tâm lí xã hội tác động đến tập thể sinh viên; Những vấn đề xung đột trong nhóm học tập của sinh viên

Phát triển tư duy sáng tạo và năng lực sáng tạo kỹ thuật cho sinh viên: Hoạt động sáng tạo; Tư duy sáng tạo; Mối quan hệ giữa tư duy sáng tạo và năng lực sáng tạo; Các nguồn kích thích sáng tạo và đổi mới tư duy sáng tạo của sinh viên trong nhà trường Đại học; Những yếu tố cản trở tư duy sáng tạo và cách khắc phục; Huấn luyện kĩ năng sáng tạo kĩ thuật và các phương pháp sáng tạo kĩ thuật của sinh viên; Huấn luyện kĩ năng sáng tạo kĩ thuật và các phương pháp sáng tạo kĩ thuật của sinh viên.

Nhân cách và nhân cách sáng tạo: Nhân cách - Các phẩm chất nhân cách; Đặc điểm kiểu nhân cách sinh viên với học tập và nghề nghiệp; Nhân cách sáng tạo - Chân dung nhân cách sáng tạo.

Contents:

Exploring the human psychological life; The necessity of psychology in life and technical career; The psychological processes, states and attributes of individuals and society with characteristics, laws and mechanisms that arise and form psychological phenomena.

Subject is applied in the learning activities of technical students in the missions such as characteristics of learning activities, communication activities, scientific research activities of technical students; some psychological-social laws affect the psychological atmosphere of the student team and collective in the learning

of school; The issues of psychological contradiction in learning groups and the adaptation of students with technical learning.

Career personality; Personality type characteristics of students with learning and technical occupations; Occupational personality structure; Creative thinking developing, creative capacity of technical laborers; Required capacity and quality of students to adapt to future careers in the current technology context.

ED3220 Kỹ năng mềm (Soft Skills)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu:

Cung cấp cho sinh viên tầm quan trọng của các kỹ năng phát triển cá nhân trong học tập, công việc và cuộc sống; trang bị cho sinh viên các kiến thức cốt lõi để phát triển các kỹ năng cá nhân; giúp sinh viên thực hành, luyện tập để cơ bản hình thành các kỹ năng phát triển cá nhân; qua đó, sinh viên có được thái độ nhận thức đúng đắn về nhu cầu rèn luyện các kỹ năng học tập và làm việc thiết yếu, thích ứng với xã hội hiện đại và thực tiễn nghề nghiệp trong tương lai.

Các kỹ năng phát triển cá nhân bao gồm: Tìm hiểu bản thân, xác lập mục tiêu cá nhân; Phát triển tư duy tích cực, sáng tạo và đổi mới; Quản lý thời gian hiệu quả; Nghệ thuật giao tiếp và thuyết trình; Nghệ thuật thuyết phục dựa trên tâm lý; Làm việc nhóm hiệu quả.

Objectives: *Students is able to: Identify the importance of personal development skills at school, at work and in their life; Analyze the fundamental knowledge to develop personal skills; Practice the steps to basically form the personal development skills; Aware of the need to practice skills of studying and working adapting to modern society and future career.*

Personal development skills include: Being proactive and setting personal goals; Developing positive thinking; Managing time effectively; Communicating (Small Talk and Big Talk, Listening Skills, Persuasion, Presentation); Working in a team.

Nội dung:

Nhóm và làm việc nhóm: Tại sao phải làm việc nhóm; Kiến thức cơ bản về nhóm; Giới thiệu kỹ năng cá nhân nền tảng để làm việc theo nhóm; Giới thiệu Kỹ năng cá nhân trong phối hợp với các thành viên khác.

Kỹ năng cá nhân nền tảng - Thành tích cá nhân: Tư duy tích cực; Giá trị sống; Quản lý thời gian;

Kỹ năng cá nhân phối hợp - Thành tích tập thể: Giao tiếp hiệu quả; Thuyết trình hiệu quả; Nghệ thuật thuyết phục.

Kỹ năng tổ chức tham gia hoạt động nhóm: Thành lập nhóm; Hợp nhóm; Lập và theo dõi kế hoạch; Giải quyết các vấn đề nhóm; Đánh giá hoạt động nhóm.

Contents:

Team and Teamworking: Why to work in a team; Fundamental knowledge of a team; Introduction to basic personal skills of teamworking; Introduction to interpersonal skills in teamworking.

Basic Personal Skills – Personal Achievements: Positive Thinking; Living Values; Time-Management (Managing ourselves).

Interpersonal Skills – Team Achievements: Effective Communication & Listening; Presentation; Persuasion.

Organization Skills in Teamworking: Team Building; Meetings; Setting and Monitoring Plans; Solving Problems; Evaluating Teamworking.

ET3262 Tư duy công nghệ và thiết kế kỹ thuật (Technology and Technical design thinking)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên tư duy về các bước trong quy trình thiết kế sản phẩm. Cung cấp các kiến thức và kỹ năng về các bước thiết kế sản phẩm đúng ngay từ đầu giúp giảm thời gian thiết kế sản phẩm công nghệ. Củng cố các kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình, lên kế hoạch, viết báo cáo và thái độ cần thiết trong công việc.

Objectives: *Provide students with thinking about the steps in the product design process. Providing knowledge and skills on steps to design products properly from the beginning helps to reduce the time to design technology products. Strengthen teamwork skills, presentation skills, skills in planning, writing reports as well as necessary attitudes at work.*

Nội dung:

Về kiến thức: Quy trình chung của thiết kế kỹ thuật; Kỹ năng giải quyết vấn đề; Quy trình thiết kế kỹ thuật; Kỹ thuật xác định bộ chỉ tiêu kỹ thuật trong quy trình thiết kế; Lập bảng kế hoạch nhằm thiết kế sản phẩm; Kỹ thuật lựa chọn giải pháp thay thế trong quy trình thiết kế; Kỹ năng kiểm định.

Giới thiệu Thiết kế thực nghiệm (DoE): Nguyên lý cơ bản của DoE; Đi sâu vào nhận dạng và xác định vấn đề, lựa chọn các nhân tố ảnh hưởng; Phương pháp xác định kích thước mẫu.

Thi đấu giữa các đội: Thiết kế và hoàn thiện sản phẩm đặt ra từ tuần 1; Báo cáo tổng kết; Thuyết trình bảo vệ quy trình thiết kế sản phẩm; Kiểm tra toàn bộ các kỹ năng đã học.

Content:

Knowledge: General process of technical design; Problem-solving skills; Engineering design process; techniques to create specifications of products; techniques to develop a plan to design products; techniques to select best alternatives; and techniques for Testing.

Introduction to Design of Experiment (DoE): The basic principles of DoE; go in depth in defining problems, methods of selecting influence factors; methods of determining sample size.

Competition between teams: Each team designs and completes a product defined in week 1; Final Report; Final Presentation on the whole product design process; Examination of all learned skills as the module's learning outcomes.

TEX3123 Thiết kế mỹ thuật công nghiệp (Industrial Design)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): SSH1110
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: môn học này nhằm cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản nhất về thiết kế với một số nguyên tắc trong thiết kế sản phẩm, quá trình thiết kế mỹ thuật công nghiệp, các yếu tố thiết kế, các nguyên tắc trong bố cục thiết kế, hồ sơ thiết kế. Giúp người học có kỹ năng vận dụng hiểu biết vào việc nghiên cứu, tổng hợp, đánh giá và thuyết trình về giải pháp cải tiến, phát triển thiết kế mỹ thuật sản phẩm trong sản xuất công nghiệp.

Ngoài ra môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình và thái độ cần thiết để làm việc trong công ty sau này.

Objective: *This subject aims to provide learners with the most basic knowledge of design and a number of principles in the product design, the industrial design process, design elements, the principles in design layout, the design documentation. Besides, this subject helps learners have the skills to apply knowledge in researching, synthesizing, evaluating and presenting the solutions of the improvement and development of artistic designs in the industrial production.*

The subject also provides students with teamwork skills, presentations, and attitudes needed to work in the company.

Nội dung:

Tổng quan về mỹ thuật công nghiệp: khái niệm về sản phẩm và thiết kế mỹ thuật sản phẩm công nghiệp. Vai trò của tư duy thiết kế và thiết kế mỹ thuật công nghiệp, một số nguyên tắc trong thiết kế sản phẩm, nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế sản phẩm.

Quá trình thiết kế mỹ thuật công nghiệp: hình thành nhiệm vụ thiết kế, xây dựng nhiệm vụ thiết kế, hình thành và xây dựng giải pháp thiết kế, hoàn thành giải pháp thiết kế.

Các yếu tố trong thiết kế mỹ thuật công nghiệp: hình dáng, đường nét, màu sắc, kích cỡ, chất liệu và không gian.

Các nguyên tắc trong bố cục thiết kế: cân bằng, nhịp điệu, thống nhất, điểm nhấn. Nhận thức được về sự hài hòa được tạo nên trong bố cục của sản phẩm thông qua sử dụng các nguyên tắc của bố cục thiết kế

Hồ sơ thiết kế mỹ thuật công nghiệp: khái niệm, vai trò, phân loại, yêu cầu, cấu trúc, trình bày và đánh giá. Từ đó giúp người học nhận thức vai trò của hồ sơ thiết kế, thực hiện lập hồ sơ cho một phương án thiết kế sản phẩm và trình bày.

Content: *Overview of Design: Provide the learners with the most basic knowledge about the industrial art design: product concept and the art design of industrial products (from single product design to design style of product system of the company or corporation), the role of industrial art design and thinking design and some principles in product design, Ergonomics principles in product design.*

The process of industrial art design: Provide learners with basic knowledge about: The process of industrial art design (forming and creating the Designing tasks and the designing solutions, completing designing solutions).

Design Elements: Providing learners with basic knowledge about the elements of industrial art design: shapes, lines, colors, sizes, materials, and space. This helps the learner to perceive the product from the point of view of product design, to explain and to understand more deeply about the visual elements of the industrial design.

Design Composition Principles: Providing learners with basic knowledge about principles in industrial arts design: Balance, rhythm, unity, emphasis. This helps the learner to be aware of the harmony that is generated in the product through the use of design layout principles.

Design Portfolio: Providing learners with knowledge on industrial design art profiles: Concept, role, classification, requirements, structure, presentation and evaluation. This helps the learner to understand the role of the design file, make a profile for a product design plan and present it.

TEX2020 Technical Writing and Presentation

- Khối lượng (Credits): 3(2-2-0-6)
- Học phần tiên quyết (Prerequisite): Không (None)
- Học phần học trước (Pre-courses): Không (None)
- Học phần song hành (Corequisite Courses): Không (None)

Objectives: By the end of this course, students will have demonstrated the ability to research

and analyze content for relevance, organize and plan the delivery of content in both written and orally presented formats. Organize information into easily accessible formats and write to a variety of audiences. Create reports for online delivery and submission. Work collaboratively in groups in both face-to-face and online modes.

Content: Learning outcomes identify the critical performances, and the knowledge, skills and attitudes that successful students will have reliably demonstrated through the learning experiences and evaluation in the course. To achieve the critical performance, students will have demonstrated the ability to:

1. Define report scope and content
2. Set writing objectives and define goals for proper messaging and delivery of information to a variety of audiences.
3. Develop project roles, responsibilities and relationships
4. Research, analyze, design, develop and deliver an effective written or oral presentation
5. Write in clear and concise manner (business/technical writing technique)
6. Define, write and review report content
7. Develop and communicate project specifications
8. Communicate and analyze research findings
9. Build a business case that address project needs
10. Present project concepts and ideas to user groups and stakeholders.

4.1.3. Các học phần thuộc khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp (Professional Education)

EE2012 Kỹ thuật điện (Fundamentals of Electrical Engineering)

- Khối lượng (Credits): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (Prerequisite):
- Học phần học trước (Corequisite Courses):
- Học phần song hành (Concurrent courses):

HE2012 Kỹ thuật nhiệt (Fundamentals of Heat engineering)

- Khối lượng (Credits): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (Prerequisite): Không (None)
- Học phần học trước (Corequisite Courses): Giải tích (MI1112, MI1122) và Vật lý đại cương 1 (PH1111)
- Học phần song hành (Concurrent courses): Không (None)

Mục tiêu:

Học phần này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về sự tích lũy, sự truyền và sự biến đổi năng lượng, đặc biệt là giữa nhiệt và công cơ học. Học phần này cũng cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cơ chế, quy luật và phương pháp tính toán cho các phương thức truyền nhiệt cơ bản (như dẫn nhiệt, trao đổi nhiệt đối lưu, trao đổi nhiệt bức xạ) và các phương thức truyền nhiệt kết hợp xảy ra trong thực tế.

Nội dung:

Các khái niệm và nguyên lý cơ bản
Chất môi giới và chất tải nhiệt
Các quá trình nhiệt động
Chu trình nhiệt động
Dẫn nhiệt
Trao đổi nhiệt đối lưu
Trao đổi nhiệt bức xạ
Trao đổi nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt

ME2015 Đồ họa kỹ thuật cơ bản (Basic Engineering Graphics)

- Khối lượng (*Credits*): 3(3-1-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Pre-courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng nhằm sử dụng được một ngôn ngữ giao tiếp rất quan trọng trong kỹ thuật là bản vẽ kỹ thuật. Sinh viên có khả năng biểu diễn và giải quyết các bài toán hình học không gian; tạo lập được bản vẽ kỹ thuật mô tả một vật thể theo đúng quy định của tiêu chuẩn; đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật; rèn luyện tính cẩn thận, nghiêm túc của kỹ sư; khả năng tư duy độc lập và làm việc nhóm; sử dụng một trong những phần mềm thiết kế công nghiệp hiện đại nhất.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Describe and solve space geometrical problems, including: Intersections, true size, distance, angle, etc. by using orthogonal view method.
- Create a technical drawing to describe a solid (a mechanical part) according to the rules of standards.
- Read comprehensively of one-part technical drawing.
- Practice a design software to use for study and industrial problems later.

Nội dung: Phép chiếu và hình biểu diễn (bằng phương pháp các hình chiếu thẳng góc) của: điểm, đường, mặt. Vấn đề liên thuộc và thấy khuất. Biến đổi hình chiếu và các bài toán về lượng. Kỹ thuật vẽ giao, ứng dụng vẽ vật thể xuyên. Các tiêu chuẩn trong vẽ kỹ thuật. Các hình biểu diễn trong vẽ kỹ thuật: hình chiếu cơ bản, hình chiếu phụ, hình cắt, mặt cắt, hình chiếu trục đo, hình trích. Ghi kích thước hình học cho vật thể. Phân tích, đọc hiểu bản vẽ phẳng. Sử dụng phần mềm thiết kế 3D.

Contents:

- Projects and views (by using orthogonal view method) of points, lines and faces. Dependent and visual problems.
- Auxiliary views and true size problems.
- Intersection problem and application to a cut-solid.
- Standards in technical drawings.
- Views in technical drawing: base views, auxiliary views, section views, pictorials views, break views.
- Dimensional problems.
- Reading comprehensively 2-dimensional drawing (assisted by a design software)
- Practice a 3D design software.

ME3190 Sức bền vật liệu (Strength of Materials)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)

- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*):
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*):
- Học phần song hành (*Concurrent courses*):

ME3211 Nguyên lý máy (Theory of Machinery)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*):
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*):
- Học phần song hành (*Concurrent courses*):

TEX2000 Nhập môn kỹ thuật dệt may (Introduction to textile technology)

- Khối lượng (*Credits*): 3(2-0-2-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng sau:

- Biết các kiến thức khái quát, thông tin về quá trình sản xuất sản phẩm dệt từ nguyên liệu xơ đến sợi, vải và các sản phẩm dệt, may;
- Hiểu được các yêu cầu kỹ thuật của quá trình công nghệ sản xuất sợi, vải, may;
- Hiểu mối liên hệ giữa các môn học cơ bản với chuyên ngành.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Remember the general knowledge, information about the textile product process from fibrous materials to yarns, fabrics and textile products;
- Understand the technical requirements of the textile product processes;
- Understand the relations between basic subjects and speciality.

Nội dung:

- Khái quát chung về ngành dệt may thế giới và Việt Nam.
- Giới thiệu tóm tắt về các loại nguyên liệu và sản phẩm dệt may và công nghệ sản xuất chúng.
- Thực hành tham quan để trải nghiệm thực tế về ngành dệt may.

Content:

- General overview of the textile industry in over the world and Vietnam;
- General introduction of types of raw materials and textiles and their production technology.
- Practical tour to experience the realities of the textile industry.

TEX3090 Cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may (Basic aesthetic principles for garment and textile product)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Hiểu được cái đẹp

- Nhận diện các yếu tố mỹ thuật của sản phẩm dệt may
- Đánh giá cái đẹp sản phẩm dệt may.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Identify the art elements of textile products
- Assess the beauty of textile products

Nội dung: Mỹ học trong ngành dệt may; Các yếu tố mỹ thuật của sản phẩm dệt may; Phương pháp đánh giá cái đẹp sản phẩm dệt may

Content: Aesthetics in textiles industry; art elements of textile products; methods of assessing the beauty of textile products.

TEX4352 Thực hành may cơ bản (Basic Sewing Practice)

- Khối lượng (*Credits*): 3(0-0-6-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không(*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không(*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không(*None*)

Mục tiêu: Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ sở về sử dụng máy may công nghiệp, kỹ thuật khâu tay và may ráp các đường liên kết và cụm chi tiết, phân tích kết cấu và kiểm tra chất lượng sản phẩm may thông dụng. Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng:

- Sử dụng thành thạo máy may công nghiệp 1 kim mũi thoi 301, máy vắt sổ, bàn là.
- Thực hành các đường khâu tay, may máy cơ bản.
- Phân tích kết cấu và thực hành may các đường liên kết, cụm chi tiết của sản phẩm somi, quần âu.
- May ráp hoàn chỉnh sản phẩm somi, quần âu.
- Kiểm tra chất lượng sản phẩm somi, quần âu.

Ngoài ra môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc trong môi trường sản xuất công nghiệp và thái độ cần thiết để làm việc trong các doanh nghiệp May sau này.

Objectives: This subject is designed to provide students with basic knowledge on the use of industrial sewing machines, techniques of hand sewing and sewing assembly lines and details, structural analysis and general garment quality testing. After completing this subject, students will be able to:

- Proficiently use model 301 one-needle sewing machine, overlock machine, iron.
- Practice basic sewing by hand and by machine.
- Analyze structure and practice sewing assembly lines and details of shirts, trousers.
- Complete sewing shirts, trousers.
- Check quality of shirts, trousers.

In addition, the subject also provides students with the skills to work in the industrial manufacturing environment and the attitudes needed to work for garment enterprises in the future.

Nội dung: Hướng dẫn sử dụng máy may công nghiệp: máy may 1 kim mũi thoi 301, máy vắt sổ, bàn là. Thực hành các đường khâu tay, may máy cơ bản. Thực hành may và phân tích kết cấu, kiểm tra chất lượng cụm chi tiết và sản phẩm somi, quần âu.

Content: Manual for industrial sewing machine: model 301 one-needle sewing machine, overlock machine, iron. Practicing basic sewing by hand and by machine. Practicing sewing and structural analysis, quality control of

details of shirts, trousers.

TEX4372 Thực hành may nâng cao (Advanced Sewing Practice)

- Khối lượng (*Credits*): 2(0-0-4-4)
- Học phần tiên quyết(*Prerequisite*): Không(*None*)
- Học phần học trước(*Corequisite Courses*): TEX4352: Thực hành may cơ bản (*Basic sewing practice*)
- Học phần song hành(*Concurrent courses*): Không(*None*)

Mục tiêu: Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ sở về kỹ thuật may ráp các đường liên kết và cụm chi tiết, phân tích kết cấu và kiểm tra chất lượng sản phẩm khoác ngoài thông dụng. Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng:

- Phân tích kết cấu và thực hành may các đường liên kết, cụm chi tiết của sản phẩm áo gilê, áo vét 2 lớp.
- May ráp hoàn chỉnh sản phẩm áo gilê, áo vét 2 lớp.
- Kiểm tra chất lượng sản phẩm áo gilê, áo vét 2 lớp.

Ngoài ra môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc trong môi trường sản xuất công nghiệp và thái độ cần thiết để làm việc trong các doanh nghiệp May sau này.

Objectives: *This subject is designed to provide students with the basic knowledge of technique of sewing assembly lines and details, structural analysis, and quality control of commonly used coats. After completing this subject, students will be able to:*

- *Analyze structure and practice sewing assembly lines, details of the waistcoats, two-layer jackets.*
- *Complete sewing of waistcoats, two-layer jackets.*
- *Check the quality of waistcoats, two-layer jackets.*

In addition, the subject also provides students with the skills to work in the industrial manufacturing environment and the attitudes needed to work for garment enterprises in the future.

Nội dung: Thực hành may và phân tích kết cấu, kiểm tra chất lượng cụm chi tiết và sản phẩm áo gilê, áo vét tôn hai lớp.

Content: *Practicing sewing and structural analysis, quality control of details and waistcoats, two-layer jackets.*

TEX3052 Vật liệu may (Garment Material)

- Khối lượng (*Credits*): 3(3-0-1-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Hiểu về các loại vật liệu may và các loại phụ liệu được sử dụng để sản xuất sản phẩm may.
- Áp dụng để lựa chọn vật liệu phù hợp cho sản phẩm may, ứng dụng trong quá trình sản xuất sản phẩm may.
- Hỗ trợ cho sản xuất

Objectives:

Upon completion of this course, student will be able to:

- *Understand about garment material and accessories which are used in apparel products*

- Apply in choosing suitable materials for apparel products.

- Support to production

Nội dung:

Xơ dệt (Khái niệm, phân loại, đặc điểm, tính chất, sử dụng)

Sợi dệt (Khái niệm, các đặc trưng, phương pháp xác định, ý nghĩa)

Chỉ (Khái niệm, phân loại, cấu trúc, sử dụng)

Vải (Khái niệm, phân loại, đặc trưng (cấu trúc, kích thước, khối lượng), tính chất (cơ-lý-hóa)

Phụ liệu (Khái niệm, phân loại, đặc điểm, tính chất, sử dụng)

Content:

Fibre (Concept, classification, features, structure, properties and application)

Yarn (Concept, features, testing method and signification)

Thread (Concept, classification, structure and application)

Fabrics (Concept, classification, features (structure, dimensions, weight) properties (Mechanical, Physical and chemical)

Accessories (Concept, classification, features, properties and application)

TEX4342 Công nghệ gia công sản phẩm may (Technology of Clothing Fabrication)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)

- Học phần tiên quyết(*Prerequisite*): Không(*None*)

- Học phần học trước(*Corequisite Courses*): TEX4352: Thực hành may cơ bản (*Basic sewing practice*)

- Học phần song hành(*Concurrent courses*): TEX4372: Thực hành may nâng cao (*Advanced Sewing Practice*)

Mục tiêu: Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ sở về các phương pháp gia công sản phẩm may, kết cấu các cụm chi tiết chính và sản phẩm may thông dụng để xây dựng qui trình công nghệ gia công, yêu cầu kỹ thuật và xác định các thông số công nghệ cho các quá trình công nghệ may, gia công nhiệt ẩm, dán và hàn.

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng:

- Hiểu được bản chất các phương pháp gia công sản phẩm may, lựa chọn các thông số công nghệ cho quá trình may, gia công nhiệt ẩm, dán và hàn.
- Áp dụng và phân tích cấu trúc, yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm may.
- Đọc, vẽ, lựa chọn được kết cấu của các cụm chi tiết cơ bản và các vị trí liên kết trên quần áo và sản phẩm may.
- Vẽ sơ đồ khối, sơ đồ lắp ráp, sơ đồ phân tích qui trình công nghệ, xây dựng qui trình công nghệ gia công và yêu cầu kỹ thuật của các cụm chi tiết cơ bản và sản phẩm quần áo thông dụng.

Ngoài ra môn học cũng góp phần cung cấp cho sinh viên các kỹ năng nghề nghiệp như: phân tích lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn trong lĩnh vực Công nghệ May; kỹ năng tư duy hệ thống, tính chủ động, sáng tạo, cẩn thận, kỷ luật làm việc; khả năng khám phá trí thức, trách nhiệm nghề nghiệp trong môi trường sản xuất công nghiệp của ngành May. Bên cạnh đó, môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm,

thuyết trình và thái độ cần thiết để làm việc trong các tổ chức/doanh nghiệp May sau này.

Objectives: *This subject is designed to provide students with basic knowledge about the methods of clothing fabrication, the structure of main details and general garment products to build the fabrication process, technical requirements and determination of technological parameters for sewing, wet-heat treatment, gluing and welding processes.*

After completing this subject, students will be able to:

- *Understand the essence of methods of clothing fabrication, select technological parameters for the sewing, wet-heat treatment, gluing and welding processes.*
- *Apply and analyze structures, technical requirements of the garment products.*
- *Read, draw, select the texture of the basic details and linked locations on clothes and garment products.*
- *Draw block diagrams, assembly diagrams, diagrams analyzing technical process, building fabrication process and technical requirements of basic details and common clothing products.*

In addition, the subject also provides students with professional skills such as: analyzing the analytical arguments, identifying and solving technical problems in the field of Sewing Technology; system thinking skills, sense of initiative, creativeness, carefulness, discipline; the ability to explore knowledge, professional responsibility in the industrial environment of the garment industry. Additionally, the subject also provides students with teamwork, presentations skills and the attitudes needed to work in garment organizations/enterprises in the future.

Nội dung: Đặc điểm sản phẩm may công nghiệp; Đặc điểm cấu trúc sản phẩm may; Các phương pháp gia công sản phẩm may: phương pháp may, phương pháp nhiệt ẩm, phương pháp dán, phương pháp hàn; Phương pháp gia công các cụm chi tiết chính trên quần áo: nếp gấp, nếp, túi, cổ, tay áo, các cụm chi tiết của quần, lớp lót của sản phẩm may; Xây dựng quy trình công nghệ may sản phẩm may thông dụng trong sản xuất may công nghiệp: nguyên tắc chung, xây dựng sơ đồ khối, sơ đồ lắp ráp, sơ đồ phân tích qui trình công nghệ, qui trình công nghệ gia công các sản phẩm may thông dụng (áo somi, quần âu, váy, áo khoác ngoài...).

Content: *Characteristics of industrial sewing products; Characteristics of the garment product structure; Methods of clothing fabrication: sewing method, wet-heat method, gluing method, welding method; The method of fabrication on the details of the clothing: folds, braces, pockets, collars, sleeves, details of pants, lining of the garment product; Building To technological sewing processes for garment products commonly used in the sewing industrial production: general principles, building block diagrams, assembly diagrams, diagrams for analyzing technological processes, fabrication processes for common garment products (shirts, trousers, skirts, overcoats...).*

TEX4382 Thiết kế trang phục (Clothing Design)

- Khối lượng (Credits): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết(Prerequisite): Không (None)
- Học phần học trước(Corequisite Courses): TEX3052: Vật liệu may (Garment material)
- Học phần song hành(Concurrent courses): Không (None)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

Hiểu một cách hệ thống kiến thức lý thuyết về thiết kế sản phẩm may trong sản xuất công nghiệp.

Có tư duy hệ thống, có khả năng tiếp tục tiếp thu kiến thức và rèn luyện kỹ năng thiết kế sản phẩm may cho sản xuất công nghiệp.

Có kỹ năng làm việc nhóm và thái độ cần thiết để làm việc trong thực tế sau này.

Objectives:

Upon completion of this course, student will be able to:

Understand systematically about clothing design in garment industry.

Have the systematic thinking, be able to acquire and practise skills in clothing design for industrial production.

Have teamwork skill and professional attitude necessary to work in garment industry.

Nội dung: Đặc điểm kết cấu trang phục. Đặc điểm hình dáng và hệ thống cỡ số cơ thể người. Mối quan hệ giữa cơ thể người, vật liệu may và thiết kế trang phục. Khái quát chung về thiết kế trang phục. Phương pháp thiết kế trang phục. Quá trình thiết kế sản phẩm may trong sản xuất công nghiệp. Thiết kế mẫu cơ sở của trang phục. Thiết kế mẫu mới trang phục từ mẫu cơ sở. Nhảy mẫu. Thiết kế mẫu sản xuất. Giác mẫu. Xây dựng tài liệu thiết kế kỹ thuật.

Content: *The structure of the clothing. The shape and size system of human body. The relationship between the human body, the garment material and the clothing construction. General overview of clothing construction. The methods of clothing design. Process of garment product design in industrial production. Design of foundation pattern of clothing in garment industry. Pattern development. Grading. Production pattern making. Marker making. Implementation of technical documents.*

TEX3080 Cấu trúc vải (Structure of Textile Fabrics)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-1-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Môn học này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về cấu trúc, tính chất và cơ sở lựa chọn một số loại vải dệt thoi, dệt kim dùng trong may mặc.

Objectives: *This course provides students with a basic knowledge of the structure, properties and foundations of selection of some woven, knitted fabrics used in apparel.*

Nội dung: Khái niệm và phân loại vải dệt thoi, dệt kim và các thông số kỹ thuật của chúng; Biểu diễn cấu trúc, dự đoán tính chất và phạm vi sử dụng của một số loại vải dệt thoi, dệt kim dùng trong may mặc.

Content: *Concept and classification of woven, knitted fabrics and their technical specifications; Structural representation, predict the characteristics and scope of use of some types of woven, knitted fabric used in apparel.*

TEX3042 Tiếng Anh chuyên ngành may (English in Clothing Technology)

- Khối lượng (*Credits*): 3(3-1-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): FL1101: Tiếng Anh II (*English II*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Môn học nhằm trang bị cho sinh viên từ vựng và ngữ pháp thông dụng sử dụng trong ngành công nghiệp may và thời trang theo các chuyên ngành Công nghệ Sản phẩm may, Thiết kế Sản phẩm may, Thiết kế Thời trang. Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng đọc hiểu các văn bản, tài liệu kỹ thuật tiếng Anh và dịch tài liệu kỹ thuật ngành may và thời trang sang tiếng Việt. Ngoài ra học phần giúp sinh viên hiểu được sự cần thiết của tiếng Anh trong hội nhập quốc tế ngành dệt may và cung cấp các kỹ năng tự học tiếng Anh chuyên ngành.

Objectives: *Upon completion of this course, student will be able to: Understand and able to apply terminology and grammar into garment and fashion industry fields such as Garment technology, Product design and development, Fashion design. After completing this module, students have skills: reading and understanding technical documents, writing short report; translating technical documents into Vietnamese. In addition, the*

module helps students understand the need of English in the textile international industry and provides specialized English self-study skills.

Nội dung: Các chủ điểm và ngữ pháp tiếng Anh chuyên ngành; Các bài tập theo chủ đề luyện kỹ năng đọc hiểu và dịch ra tiếng Việt theo chuyên môn qua các bài đọc: Vật liệu (phân loại vật liệu, tên vải thương mại, nhãn vải và hướng dẫn sử dụng); Thiết kế thời trang (bộ sưu tập, bán hàng trực quan, dự báo xu hướng), Thiết kế sản phẩm (cỡ số trang phục, công việc trong phòng thiết kế kỹ thuật, bảng mô tả kỹ thuật của sản phẩm), Sản xuất quần áo (máy may, quản lý sản xuất, quản lý chất lượng)

Content: *Reading comprehension and translation into Vietnamese technical document related to: Materials (Classification of textile fiber, Commercial Terminology, Labeling of textiles), Fashion design (The collection, Visual merchandising, Trend Forecasting), Product design (Garment sizing, Patternmaking Essentials for the Workroom, Product specification sheets), Clothing Manufacture (Sewing machine, Production management, Quality mangement)*

TEX3030 Marketing dệt may (Textile Marketing)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

Hiểu ảnh hưởng của mục tiêu doanh nghiệp tới hoạt động marketing

Nhận diện bối cảnh thị trường và nắm được các phương pháp phân tích bối cảnh thị trường.

Hiểu mối quan hệ giữa chiến lược marketing và các công cụ marketing trong việc đạt được mục tiêu doanh nghiệp.

Ngoài ra môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, thuyết trình và thái độ cần thiết để làm việc trong ngành công nghiệp may.

Objectives: *Upon completion of this course, student will be able to:*

Understand the impact of business goals on marketing activities.

Identify the market context and understand the methods of analyzing the market context.

Understand the relationship between marketing strategy and marketing tools in achieving business goals.

The subject also provides students with teamwork skills, communication skills, presentation and attitude needed to work in the apparel industry.

Nội dung: Mục tiêu của doanh nghiệp (doanh thu và lợi nhuận; thị trường và thị phần; thương hiệu và định vị thương hiệu). Phân tích bối cảnh (bên ngoài và bên trong). Chiến lược marketing. Các công cụ marketing (sản phẩm, giá cả, phân phối, xúc tiến quảng bá). Kế hoạch thực hiện và theo dõi kết quả.

Content: *The objective of the business (revenues and profits; market and market share, brand and brand positioning). Contextual analysising (external and internal). Marketing strategy. Marketing tools (products, prices, distribution, promotion). Implementation plan and results tracking.*

TEX3012 Quản lý sản xuất ngành may (Garment Production Management)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)

- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quản lý sản xuất và điều hành trong sản xuất công nghiệp may. Môn học giúp cho người học có thể hoạch định, tổ chức và kiểm soát sản xuất trong các phân xưởng. Có khả năng thực hiện các nhiệm vụ: thiết kế sản phẩm, lựa chọn và bố trí mặt bằng sản xuất, hoạch định tổng hợp, hoạch định nhu cầu nguyên vật liệu, điều độ sản xuất, quản lý tồn kho, tính toán chi phí sản xuất và quản lý vốn kinh doanh. Có kỹ năng làm việc nhóm và tính chuyên nghiệp trong sản xuất công nghiệp may.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

To provide basic knowledge about production and operations management in apparel industrial companies. This subject helps students to do planning, organizing and controlling in production. Students will be able carry out the duty: product design, chose and layout, aggregate planning, material requirements planning MRP, production scheduling, materials management, production cost, capital management. Students will be able to work in group and professional skills in apparel industrial production.

Nội dung: Quản lý sản xuất ngành may trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản trong hệ thống sản xuất công nghiệp may. Nội dung chủ yếu của môn học bao gồm: khái niệm về sản phẩm hàng hóa và thị trường sản phẩm may, hệ thống tổ chức sản xuất trong doanh nghiệp, quản lý nguyên vật liệu trong doanh nghiệp may, hoạch định sản xuất và điều độ sản xuất, chi phí sản xuất, quản lý vốn kinh doanh.

Content: Apparel Production Management equips students with basic knowledge in apparel production systems. The course content includes some chapters as follows: basic concept of goods and apparel-product market, production systems, materials management in apparel company, aggregate planning and production scheduling, production cost, capital management.

TEX4272 Thiết kế sản phẩm may theo đơn hàng (Applied Product Design in Garment Industry)

- Khối lượng (*Credits*): 2(0-0-4-4)
- Học phần tiên quyết(*Prerequisite*): TEX4382: Thiết kế trang phục (*Clothing design*)
- Học phần học trước(*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành(*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

Hiểu và có khả năng thiết kế sản phẩm cho các dạng đơn hàng sản xuất của ngành công nghiệp may.

Có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy hệ thống, kỹ năng chuyên nghiệp và thái độ nghề nghiệp cần thiết để làm việc trong ngành công nghiệp may.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

Understand and be able to design products for difference orders in garment industry.

Have the systematic thinking, teamwork skill and professional attitude necessary to work in garment industry.

Nội dung: Các dạng đơn hàng sản xuất và nhiệm vụ thiết kế mẫu trong ngành công nghiệp may. Thiết kế mẫu cho đơn hàng gia công. Thiết kế từ sản phẩm mẫu. Thiết kế mẫu từ thông số kích thước sản phẩm. Thiết kế từ mẫu kỹ thuật của sản phẩm tương tự. Thiết kế sản phẩm từ mẫu cơ sở.

Content: The kinds of order and contents of pattern making in garment industry. Pattern making for CMT

orders. Pattern making from sample of product. Pattern making from measurements of product. Pattern making from patterns of similar product. Pattern making from foundation pattern.

TEX3022 Quản lý chất lượng ngành may (Management in Garment)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): TEX4342: Công nghệ gia công sản phẩm may (Technology of Clothing Fabrication)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng sau:

- Hiểu các khái niệm về chất lượng và quản lý chất lượng; phương pháp đánh giá chất lượng sản phẩm; Các hệ thống quản lý chất lượng; Chi phí đảm bảo chất lượng;
- Áp dụng được các kiến thức về hệ thống quản lý chất lượng trong ngành công nghiệp may.
- Phân tích, đánh giá chất lượng sản phẩm may
- Làm việc nhóm và trình bày

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Understanding the Concepts of quality and quality management; product quality assessment methods, Quality management systems, Cost of quality management.
- Applying the knowledge of quality management systems in the garment industry.
- Analyzing and Evaluating the quality of garment products
- Presentation and teamwork

Nội dung:

- Các khái niệm về chất lượng và quản lý chất lượng;
- Các phương pháp đánh giá chất lượng sản phẩm áp dụng cho sản phẩm may;
- Các hệ thống quản lý chất lượng;
- Chi phí đảm bảo chất lượng;
- Áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng trong ngành công nghiệp may.
- Bài tập áp dụng một số kỹ thuật thống kê trong đánh giá chất lượng sản phẩm may
- Bài tập về một số kỹ năng trong xây dựng hệ thống quản lý chất lượng trong nhà máy may.
- Làm bài tập và trình bày kết quả theo nhóm.

Content:

- Concepts of quality and quality management;
- Product quality assessment methods, applying this method for garment products
- Quality management systems,
- Cost of quality management,
- Application of quality management systems in the garment industry.
- Exercise on applying some statistical techniques in quality assessment of garment products
- Exercises on some skills in building a quality management system in the garment factory
- Through the implementation of the exercises, students are practicing teamwork and presentations skills

TEX3070 An toàn lao động và môi trường dệt may (Labour Safety and Environment Protection in Textile Industry)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)

- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng:

- Hiểu được các nguyên nhân và ứng dụng để tìm ra được các giải pháp nhằm đảm bảo an toàn và vệ sinh lao động trong các quá trình sản xuất ngành dệt- may;
- Hiểu được tác động của sản xuất ngành dệt đến môi trường và ứng dụng để đưa ra các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường gây ra bởi sản xuất dệt-may.
- Hiểu được bản chất và cách thức triển khai hệ thống quản lý môi trường trong các doanh nghiệp sản xuất dệt-may.

Objectives: Upon the completion of this course, students will acquire the following knowledge and skills:

- Understand the causes and find out the solutions to ensure labor safety and hygiene of Textile-Garment production processes.
- Understand the impact of textile-garment production on the environment and being able to offer the solutions to solve this problem.
- Understand the content and procedure for implementing an environmental management system in Textile-Garment enterprises.

Nội dung: Môn học dung cấp các kiến thức về:

- Bảo hộ lao động trong sản xuất ngành dệt-may: Các khái niệm, các qui định và tiêu chuẩn về môi trường lao động, đặc điểm môi trường lao động ngành dệt may, an toàn và vệ sinh trong lao động trong sản xuất dệt may.
- Môi trường và phòng ngừa ô nhiễm môi trường trong sản xuất dệt may: Các khái niệm cơ bản, các quy định pháp lý về môi trường, các biện pháp xử lý chất thải và giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong ngành dệt.
- Hệ thống quản lý môi trường theo ISO-14000 và phương pháp triển khai.

Content: The course includes the following contents:

- Labor protection in Textile-Garment industry: Concepts, regulations and standards on the working environment; Features of working environment of Textile industry; Labor safety and sanitation in textile production chain;
- Environment and pollution prevention in Textile-Garment industry: Basic concept and general legal regulations of environment; Solutions for reduction and treatment of Textile-Garment production waste.
- International standards on environmental management systems (ISO14000) and implementing procedure.

TEX3102 Đồ án thiết kế (Design Project)

- Khối lượng (*Credits*): 3(0-0-6-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): **hoặc** (TEX4342 Công nghệ gia công sản phẩm may, TEX4442 Công nghệ sản xuất sản phẩm may, TEX4332 Thiết bị may công nghiệp, TEX4422 Thiết kế dây chuyền may) **hoặc** (TEX4252 Tin học ứng dụng trong thiết kế sản phẩm may, TEX4002 Thiết kế công nghệ quá trình sản xuất may) **hoặc** (TEX4055 Thiết kế thời trang theo chuyên đề)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

+ **Mô-đun Công nghệ sản phẩm may:**

Mục tiêu: Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên tổng hợp và hệ thống hóa kiến thức đã học về công nghệ, thiết bị và thiết kế dây chuyền may, vận dụng kiến thức để giải quyết nhiệm

vụ sản xuất đặt ra. Ngoài ra môn học cũng góp phần cung cấp cho sinh viên các kỹ năng nghề nghiệp như: phân tích lập luận, phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn trong lĩnh vực Công nghệ May; kỹ năng tư duy hệ thống, tính chủ động, sáng tạo, cẩn thận, kỷ luật làm việc; khả năng khám phá trí thức, trách nhiệm nghề nghiệp trong môi trường sản xuất công nghiệp của ngành May. Bên cạnh đó, môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình và thái độ cần thiết để làm việc trong các tổ chức/doanh nghiệp May sau này.

Nội dung: Phân tích đặc điểm sản phẩm may, điều kiện sản xuất sản phẩm;

- Đề xuất các giải pháp kỹ thuật công nghệ thiết kế công nghệ quá trình sản xuất may;
- Xây dựng tài liệu kỹ thuật công nghệ và thiết kế dây chuyền may sản phẩm quần áo thông dụng trong sản xuất công nghiệp phù hợp với yêu cầu đặc điểm dây chuyền công nghệ của nhà máy hiện tại cũng như khả năng mở rộng qui mô sản xuất sau này.

+ **Mô-đun: Thiết kế sản phẩm may**

Mục tiêu: Môn học này nhằm rèn luyện cho sinh viên khả năng độc lập nghiên cứu, đề xuất và thử nghiệm các giải pháp thiết kế cho một dự án thiết kế sản phẩm may trong sản xuất công nghiệp. Ngoài ra môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc độc lập, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng tư duy hệ thống, kỹ năng lập luận và giải quyết vấn đề, thái độ nghề nghiệp cần thiết để làm việc trong ngành công nghiệp may.

Nội dung: Phân tích các dữ liệu ban đầu, phân tích sản phẩm, vẽ thiết kế, hiệu chỉnh mẫu, nhay mẫu, thiết kế mẫu sản xuất, giác mẫu, thiết kế quy trình và các thông số công nghệ của quá trình sản xuất, thiết lập tài liệu kỹ thuật của sản phẩm.

+ **Mô-đun: Thiết kế thời trang**

Mục tiêu: Sinh viên có khả năng tổng hợp và hệ thống hóa kiến thức đã học về Cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may, Hình họa thời trang, Mỹ thuật trang phục, Lịch sử trang phục, Phát triển ý tưởng thời trang, Thực hành thiết kế trang phục, Thiết kế thời trang theo chuyên đề, vận dụng kiến thức để giải quyết nhiệm vụ tạo mẫu thời trang theo một chuyên đề nhất định. Ngoài ra môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc độc lập, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng tư duy hệ thống, kỹ năng lập luận và giải quyết vấn đề, thái độ nghề nghiệp cần thiết để làm việc trong ngành công nghiệp may.

Nội dung: Nghiên cứu tiền thiết kế; Thiết kế mỹ thuật bộ sưu tập; Thiết kế kỹ thuật bộ sưu tập; Giải trình bộ sưu tập.

TEX4332 Thiết bị may công nghiệp (Industrial Garment Equipments)

- Khối lượng (*Credits*): 3(3-1-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu:

Sinh viên nắm được kiến thức cơ bản về hệ thống thiết bị công nghệ sử dụng trong công nghiệp may; Nguyên lý, quá trình công nghệ tạo mũi may bằng máy; Các cơ cấu bộ phận làm việc chính của máy; Công dụng, cấu tạo và hoạt động của các máy may hiện sử dụng trong sản xuất; Biết lựa chọn thiết bị phục vụ cho mục đích công nghệ đảm bảo năng suất chất lượng; Có kỹ

năng hiệu chỉnh công nghệ và phục vụ kỹ thuật các máy thông dụng.

Objectives: *Students know basic knowledge about technology equipment system used in garment industry; Principles, technological process of creating sewing machine; Main components of the machine; Utilization, composition and operation of sewing machines currently used in garment industry; Choice of equipment for the purpose of technology to ensure quality productivity; Ability to edit technology and serve technical common machines.*

Nội dung:

Khái quát về hệ thống thiết bị công nghệ sử dụng trong sản xuất may công nghiệp; Những vấn đề chung của máy may; Nguyên lý và quá trình công nghệ tạo các mũi may và đường may chính; Đặc điểm cấu tạo của các cơ cấu chính của máy may; Chức năng công nghệ của các máy may sử dụng phổ biến trong sản xuất hiện nay ở nước ta; Đặc điểm chung và quá trình hoạt động của các thiết bị công nghệ sử dụng trong quá trình trải – cắt, xử lý nhiệt ẩm và vận chuyển cơ giới hóa - tự động trong sản xuất may. Bên cạnh đó môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình, khai thác thông tin và tài liệu trên mạng.

Content:

- *Overview of technological equipment system used in garment industry;*
- *General issues of sewing machines;*
- *The principle and technological process of creating the stitch classes and the seam;*
- *Structural features of the main component of the sewing machine;*
- *Technological functions of sewing machines in our country;*
- *General characteristics and operation of the technological equipment used in the process of spreading, heat - moisture treatment and automatic in the garment industry.*
- *In addition, the course also provides students with the skills to work in the industrial manufacturing environment and the attitudes needed to work for garment enterprises in the future.*

TEX4442 Công nghệ sản xuất sản phẩm may (Technology of Clothing Manufacture)

- Khối lượng (*Credits*): 3(2-2-0-6)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): TEX4352: Thực hành may cơ bản (*Basic Sewing Practice*); TEX4372: Thực hành may nâng cao (*Advanced Sewing Practice*), TEX4342: Công nghệ gia công sản phẩm may (*Technology of Clothing Fabrication*).
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): TEX4332: Thiết bị may công nghiệp (*Industrial Garment Equipments*)

Mục tiêu:

Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về các quá trình công nghệ sản xuất sản phẩm may trong công nghiệp như: xây dựng định mức nguyên phụ liệu; chuẩn bị nguyên phụ liệu; trải, cắt; chuẩn bị bán thành phẩm phẩm cho may; hoàn thiện sản phẩm; kiểm tra chất lượng sản phẩm may; nội dung tài liệu kỹ thuật công nghệ sản xuất sản phẩm trong công nghiệp may.

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng phân tích và lựa chọn phương pháp công nghệ, thiết bị thực hiện cũng như xác định các thông số công nghệ của các quá trình sản xuất phù hợp với đặc điểm kỹ thuật của sản phẩm may và điều kiện sản xuất thực tế.

Ngoài ra môn học cũng góp phần cung cấp cho sinh viên các kỹ năng nghề nghiệp như: phân tích lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn trong lĩnh vực Công nghệ May; kỹ năng tư duy hệ thống, tính chủ động, sáng tạo, cẩn thận, kỷ luật làm việc; khả năng khám phá trí thức, trách nhiệm nghề nghiệp trong môi trường sản xuất công nghiệp của ngành May. Bên cạnh đó, môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình và thái độ cần thiết để làm việc trong các tổ chức/doanh nghiệp May sau này.

Objectives: *This subject is designed to provide students with basic knowledge of the technological processes of clothing manufacturing in the industry such as: quantification of raw and auxiliary materials; preparation of materials; spread, cut; preparation of selling finished garment products; product completion; quality control of garment products; content of technical documents on production in garment industry.*

After completing of this subject, students will be able to analyze and select the applied technological methods, equipment, as well as identify technology parameters of the production processes that meet the specifications of garment products and production conditions in reality.

In addition, the subject also provides students with professional skills such as: analyzing the analytical arguments, identifying and solving technical problems in the field of Sewing Technology; system thinking skills, sense of initiative, creativeness, carefulness, discipline; the ability to explore knowledge, professional responsibility in the industrial environment of the garment industry. Additionally, the subject also provides students with teamwork, presentations skills and the attitudes needed to work in garment organizations/enterprises in the future.

Nội dung:

Đặc điểm quá trình sản xuất sản phẩm may; Các quá trình công nghệ sản xuất sản phẩm may trong công nghiệp như chuẩn bị nguyên phụ liệu, trải vải, cắt, chuẩn bị may (đánh số đồng bộ, là sơ chế - ép dựng - là công đoạn), làm sạch sản phẩm, là hoàn thiện, bao gói, đóng thùng; Kiểm tra chất lượng sản phẩm may; Đặc điểm thiết bị sử dụng; Xây dựng nhãn hướng dẫn sử dụng của sản phẩm; Xây dựng qui định mã hóa cho dòng SP; Định mức nguyên phụ liệu; Nội dung tài liệu kỹ thuật công nghệ sản xuất sản phẩm trong công nghiệp may.

Content: *Characteristics of clothing manufacturing; The technological processes of clothing manufacturing in the industry such as: preparing raw and auxiliary materials, spreading, cutting fabric, preparing sewing (numbering synchronously, ironing preliminarily - pressing – stage-based ironing), cleaning products, ironing completely, packaging, crating; Quality control of garment products; Characteristics of the used equipment; Developing product manuals; Developing coding rules for products; Quantification of raw and auxiliary materials; Contents of technical documents on production in garment industry.*

TEX4412 Thiết kế và gia công sản phẩm dệt kim (Design and mass production of knitwear)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết(*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): TEX4382: Thiết kế trang phục(*Clothing design*); TEX4342: Công nghệ gia công sản phẩm may(*Garment Products Fabrication*).
- Học phần song hành(*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Hiểu một cách khái quát về sản xuất sản phẩm dệt kim và phương pháp cắt may sản phẩm dệt kim.
- Có khả năng thiết kế công nghệ và thiết kế mẫu kỹ thuật cho các chủng loại quần áo dệt kim.
- Có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy hệ thống và thái độ nghề nghiệp cần thiết để làm

việc trong ngành công nghiệp may.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Understand generally about production và confection method of knitwear.
- Have the systematic thinking, teamwork skill and professional attitude necessary to work in garment industry.

Nội dung: Khái quát chung về vải và sản phẩm dệt kim. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim. Thiết kế công nghệ quá trình cắt may sản phẩm dệt kim, Thiết kế sản phẩm dệt kim sản xuất bằng phương pháp cắt may. Thiết kế một số nhóm sản phẩm dệt kim.

Content: General overview of knitted fabrics and knitwear. Production methods of knitwear products. Technology Design of Sewing Production. Design method of knitwear products. Design of some categories of knitwear

TEX4282 Thiết kế mẫu sản xuất (Prototype Design)

- Khối lượng (Credits): 2(0-0-4-4)
- Học phần tiên quyết (Prerequisite): Không (None)
- Học phần học trước (Corequisite Courses): Không (None)
- Học phần song hành (Concurrent courses): Không (None)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên khả năng xây dựng tài liệu thiết kế kỹ thuật của sản phẩm may. Có kỹ năng thiết kế mẫu cho sản xuất (mẫu cắt, mẫu là, mẫu may, mẫu kiểm tra,...); Tính toán xây dựng sơ đồ nhảy mẫu và tiến hành nhảy mẫu, xây dựng sơ đồ giác mẫu của sản phẩm may theo yêu cầu của đơn hàng sản xuất.

Objectives: This course provide students understanding the technical design documents of garment products; Have the ability to jump model, design prototype and marker making for production as required by the order.

Nội dung: Phân tích hồ sơ kỹ thuật của các đơn hàng gia công; Tính toán xây dựng sơ đồ nhảy mẫu và tiến hành nhảy mẫu, thiết kế mẫu cho sản xuất (mẫu cắt, mẫu là, mẫu may, mẫu kiểm tra,...), xây dựng sơ đồ giác mẫu của sản phẩm may theo yêu cầu của đơn hàng sản xuất.

Ngoài ra môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình và các kiến thức bổ trợ khác cho ngành công nghệ May.

Content:

- Analysis orders and technical design documents of garment products;
- Design a model grading and grading;
- Design prototype (cutting sample, ironing sample, sewing sample, testing sample, ...);
- Marker making;
- In addition, the course also provides students with teamwork skills and attitudes needed to work in garment organizations.

TEX4002 Thiết kế công nghệ quá trình sản xuất may (Technology Design of Sewing Production)

- Khối lượng (Credits): 2(0-4-0-4)
- Học phần tiên quyết (Prerequisite): Không (None)
- Học phần học trước (Corequisite Courses): TEX4352: Thực hành may cơ bản (Basic Sewing Practice); TEX4372: Thực hành may nâng cao (Advanced Sewing Practice), TEX4342: Công nghệ gia công sản phẩm may (Technology of Clothing Fabrication).
- Học phần song hành (Concurrent courses): Không (None)

Mục tiêu: Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về kỹ năng thiết kế công nghệ quá trình sản xuất may các chủng loại sản phẩm trong sản xuất công nghiệp.

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng nghiên cứu, phân tích đặc điểm của đơn hàng và đặc điểm kỹ thuật của sản phẩm may; phân tích và thể hiện kết cấu sản phẩm may; xây dựng tiêu chuẩn chất lượng và qui trình công nghệ may của các chủng loại sản phẩm trong sản xuất công nghiệp như áo, quần, váy một lớp và nhiều lớp.

Ngoài ra môn học cũng góp phần cung cấp cho sinh viên các kỹ năng nghề nghiệp như: phân tích lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn trong lĩnh vực Công nghệ May; kỹ năng tư duy hệ thống, tính chủ động, sáng tạo, cẩn thận, kỷ luật làm việc; khả năng khám phá trí thức, trách nhiệm nghề nghiệp trong môi trường sản xuất công nghiệp của ngành May. Bên cạnh đó, môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình, kỹ năng sử dụng tiếng Anh chuyên ngành may và thái độ cần thiết để làm việc trong các tổ chức/doanh nghiệp May sau này.

Objectives: *This subject aims to provide students with basic knowledge of skills for technological design of garment production for various types of products in industrial production.*

After completing this subject, students will be able to study, analyze characteristics of orders and technical specifications of the garment product; analyze and represent texture of the garment products; build quality standards and technological sewing processes of various types of garment products in industrial production such as shirts, trousers, one-layer and multi-layer skirts.

In addition, the subject also provides students with professional skills such as: analyzing the analytical arguments, identifying and solving technical problems in the field of Sewing Technology; system thinking skills, sense of initiative, creativeness, carefulness, discipline; the ability to explore knowledge, professional responsibility in the industrial environment of the garment industry. Additionally, the subject also provides students with teamwork, presentations skills, ability to use English specialized in garment industry and the attitudes needed to work in garment organizations/enterprises in the future.

Nội dung:

Nghiên cứu đặc điểm đơn hàng và sản phẩm; Phân tích và thể hiện kết cấu sản phẩm may; Xây dựng qui trình công nghệ may và xác định thông số công nghệ may của các chủng loại sản phẩm trong sản xuất công nghiệp: áo nhẹ, quần, váy, sản phẩm nhiều lớp.

Content: *Studying the characteristics of orders and products; Analyzing and representing the texture of garment products; Building technological sewing process and identifying garment technological parameters of various types of products in the industrial production: light shirts, trousers, skirts and multi-layer products.*

TEX4422 Thiết kế dây chuyền may (Design of Sewing Line)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): TEX4352: Thực hành may cơ bản (*Basic Sewing Practice*); TEX4372: Thực hành may nâng cao (*Advanced Sewing Practice*), TEX4342: Công nghệ gia công sản phẩm may (*Technology of Clothing Fabrication*).
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về nguyên tắc và giải pháp tổ chức kỹ thuật áp dụng khi tổ chức sản xuất theo dây chuyền, đặc điểm và các dấu hiệu tổ chức chính của chuyền may - ráp sản phẩm; trình tự và nội dung tính toán thiết kế dây chuyền may – ráp sản phẩm; các công cụ cải tiến sản xuất nhằm nâng cao năng suất lao động trên dây

chuyên may.

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng phân tích, đề xuất giải pháp tổ chức - kỹ thuật cho chuyên sản xuất phù hợp với điều kiện thực tế; thiết kế được dây chuyền may ráp sản phẩm, hiểu và áp dụng các kiến thức về công cụ cải tiến sản xuất trong tổ chức – kỹ thuật chuyên may nhằm nâng cao năng suất lao động trên dây chuyền trong sản xuất may công nghiệp.

Ngoài ra môn học cũng góp phần cung cấp cho sinh viên các kỹ năng nghề nghiệp như: phân tích lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn trong lĩnh vực Công nghệ May; kỹ năng tư duy hệ thống, tính chủ động, sáng tạo, cẩn thận, kỷ luật làm việc; khả năng khám phá trí thức, trách nhiệm nghề nghiệp trong môi trường sản xuất công nghiệp của ngành May. Bên cạnh đó, môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình và thái độ cần thiết để làm việc trong các tổ chức/doanh nghiệp May sau này.

Objectives: *This subject is designed to provide students with basic knowledge of the principles and technical – organizational solutions applied in production lines, characteristics and major organizational signs of the sewing line; The order and content of the design of the sewing – assembly line of products; Tools to increase productivity of the sewing line.*

After completing this subject, students are able to analyze, propose organizational – technical solutions for production lines suitable to practical conditions; design sewing – assembly line, understand and apply knowledge of improvement tools in the organizational – technical sewing line in order to improve the labor productivity on the line in industrial sewing production.

In addition, the subject also provides students with professional skills such as: analyzing the analytical arguments, identifying and solving technical problems in the field of Sewing Technology; system thinking skills, sense of initiative, creativeness, carefulness, discipline; the ability to explore knowledge, professional responsibility in the industrial environment of the garment industry. Additionally, the subject also provides students with teamwork, presentations skills and the attitudes needed to work in garment organizations/enterprises in the future.

Nội dung: Giới thiệu nguyên tắc và giải pháp tổ chức - kỹ thuật áp dụng khi tổ chức sản xuất theo dây chuyền; Đặc điểm các dây chuyền công nghệ trong công nghiệp may; Những vấn đề chuyên biệt của chuyên may - ráp sản phẩm; Trình tự và nội dung tính toán thiết kế dây chuyền may – ráp sản phẩm; Phương pháp cân bằng chuyên may; Các công cụ cải tiến sản xuất trong tổ chức – kỹ thuật chuyên may (Sản xuất đúng thời hạn, Lean, Six Sigma, 5S, Kaizen...)

Content: *Introducing principles and organizational – technical solutions applied when organizing production line; Characteristics of technical lines in the garment industry; Specific issues of sewing – assembly line; The order and content of the design of the sewing – assembly line; Method of balancing sewing line; Tools to improve production in organizational – technical sewing line ((Just in time – JIT, Lean, Six Sigma, 5S, Kaizen ...).*

TEX 4402 Tin học ứng dụng trong sản xuất công nghiệp may (Applied Informatics in Industrial Production)

- Khối lượng (Credits): 3(0-0-6-6)
- Học phần tiên quyết (Prerequisite): Không (None)
- Học phần học trước (Corequisite Courses): TEX4462: Thực hành thiết kế trang phục (Clothing construction practice), TEX 4282: Thiết kế mẫu sản xuất (Prototype Design)
- Học phần song hành (Concurrent courses): Không (None)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên kiến thức mở rộng về khả năng ứng dụng tin học trong sản xuất may công nghiệp, các hệ thống tin học CAD – CAM ứng dụng trong khâu chuẩn bị sản xuất và quá trình sản xuất. Sinh viên nắm được kiến thức cơ bản về phần mềm hỗ trợ quá trình

sản xuất công nghiệp may; Biết ứng dụng các phần mềm này vào thiết kế bộ mẫu kỹ thuật dùng trong sản xuất may công nghiệp, vẽ mô tả kết cấu đường liên kết, cụm chi tiết, mặt bằng chuyên may.

Objectives: Students know basic knowledge about the application of informatics in garment industry; CAD-CAM information systems applied in the preparation of production and production process. They learn basic knowledge about software supporting the production process of garment industry; application of this software to design pattern, and draw description of the apparel.

Nội dung: Ứng dụng tin học trong quản lý các quá trình sản xuất may; Ứng dụng CAD thiết kế sản phẩm may, Hệ thống CAM trong quá trình sản xuất sản phẩm; Nối mạng hệ thống CAD/CAM tại công ty may; Hệ thống tích hợp trong nhà máy may. Giới thiệu cấu trúc, chức năng của phần mềm ACCUMARK và AUTOCAD; Ứng dụng phần mềm ACCUMARK thiết kế kỹ thuật, nhả mẫu và xây dựng sơ đồ giác mẫu; Ứng dụng phần mềm AUTOCAD vẽ mô tả kết cấu đường liên kết, cụm chi tiết, mặt bằng chuyên may.

Content: Application informatics in the garment manufacturing processes; Application CAD for designing pattern, CAM system in the production processes; Connect the CAD / CAM system in garment companies; Integrated system in sewing factory. Introduce the structure and functions of ACCUMARK and AUTOCAD software; Application of ACCUMARK software for design of foundation pattern, grading and marker making; Application AUTOCAD software for drawing description structure of product and layout.

In addition, the course also provides students with teamwork skills and attitudes needed to work in garment organizations.

TEX4432 Hệ thống công nghệ quá trình may (Technological systems of sewing process)

- Khối lượng (Credits): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết(Prerequisite): Không(None)
- Học phần học trước(Corequisite Courses): TEX4342: Công nghệ gia công sản phẩm may (Technology of Clothing Fabrication)
- Học phần song hành(Concurrent courses): Không(None)

Mục tiêu: Cung cấp cho sinh viên kiến thức về hệ thống công nghệ quá trình may công nghiệp, bao gồm: thiết bị may, thiết bị vận chuyển bán thành phẩm, quy trình công nghệ may và tổ chức dây chuyền may trong sản xuất công nghiệp.

Sinh viên có khả năng vận dụng kiến thức để thiết kế công nghệ quá trình may, sắp xếp, tổ chức dây chuyền may.

Nhận diện và cập nhật thông tin về các hệ thống công nghệ may công nghiệp, các hình thức tổ chức dây chuyền may hiện đại.

Cung cấp cho sinh viên các kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng tư duy hệ thống và thái độ nghề nghiệp cần thiết để làm việc trong ngành công nghiệp may.

Objectives: Upon completion of this course, student will understand technological systems of industrial sewing process, including: sewing equipment, transportation equipment, sewing technology processes and organization of sewing line in industrial production.

Student will understand and will be able to apply knowledge to design technological systems of sewing process, organize the sewing line.

Student will be able to identify and update information on technological systems of clothing industry, modern forms of sewing chain.

Also provide students with the teamwork skills, presentation skills, system thinking skills and career attitudes needed to work in the clothing industry.

Nội dung:

Khái niệm của hệ thống công nghệ quá trình may công nghiệp; Quá trình công nghệ tạo mũi may, đường may; Đặc điểm cơ cấu chính thiết bị may, thiết bị vận chuyển bán thành phẩm; Quy trình công nghệ may một số sản phẩm; Nguyên tắc tổ chức và các hình thức dây chuyền may công nghiệp.

Content: General introduction of technological systems of industrial sewing process; Technological process of creating stitches and seams; Main structure characteristics of sewing machines; transportation equipment; Sewing technological process of some products; Principles of organizing and forms of the industrial sewing line.

TEX4462 Thực hành thiết kế trang phục (Clothing Design Practice)

- Khối lượng (Credits): 2(0-0-4-4)
- Học phần tiên quyết (Prerequisite): Không (None)
- Học phần học trước (Corequisite Courses): TEX4382: Thiết kế trang phục (Clothing design)
- Học phần song hành (Concurrent courses): Không (None)

Mục tiêu:

Học phần trang bị cho sinh viên kỹ năng thiết kế trang phục trong sản xuất công nghiệp. Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng thiết kế hoàn thiện sản phẩm thời trang thông dụng. Ngoài ra học phần cũng cung cấp cho sinh viên tính chủ động, cẩn thận, kỷ luật làm việc, kỹ năng làm việc nhóm, trách nhiệm nghề nghiệp trong môi trường sản xuất công nghiệp của ngành may.

Objectives:

Upon completion of this course, student will be able to understand design methods and able to design complete fashion products by pattern drafting method. In addition, the course also provides students with teamwork skills and attitudes needed to work in industrial garment organizations.

Nội dung:

- Thu thập thông số đo cơ thể và nhận biết vóc dáng
- Thiết kế mẫu cơ sở trang phục
- Thiết kế mẫu mới từ mẫu cơ sở
- Đánh giá chất lượng thiết kế sản phẩm quần áo và hiệu chỉnh mẫu

Content:

- Analyzing body shape and determining human body dimensions.
- Design basic blocks by drafting method
- Design new products from basic blocks
- Evaluation patterns quality.

TEX4252 Tin học ứng dụng trong thiết kế sản phẩm may (Applied Informatics in Design of Garment Product)

- Khối lượng (Credits): 3(0-0-6-6)
- Học phần tiên quyết(Prerequisite): TEX4382: Thiết kế trang phục (Clothing design)
- Học phần học trước (Corequisite Courses): TEX4262: Thực hành thiết kế trang phục (Clothing Construction Practice).

- Học phần song hành(*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu:

Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

Hiểu và có khả năng sử dụng một hệ thống CAD để thiết kế sản phẩm may trong sản xuất công nghiệp.

Hiểu một cách khái quát về ứng dụng tin học trong thiết kế và sản xuất của ngành công nghiệp may.

Có kỹ năng tư duy hệ thống, thái độ và phẩm chất nghề nghiệp cần thiết để làm việc trong ngành công nghiệp may.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Understand and be able to apply a CAD system to design garment product in industry.
- Understand generally application of informatics in design and manufacture of garment industry.
- Have the systematic thinking and professional attitude necessary to work in garment industry.

Nội dung:

Khái quát chung về ứng dụng hệ thống CAD trong ngành công nghiệp may. Ứng dụng chức năng quản lý dữ liệu của phần mềm Accumark. Ứng dụng chức năng thiết kế mẫu của phần mềm Accumark. Ứng dụng chức năng giác sơ đồ của phần mềm Accumark. Ứng dụng chức năng in và cắt mẫu của phần mềm Accumark.

Content: General overview of informatics application in garment industry. Application of the data management function. Application of the pattern making function. Application of the marker making function. Application of the plotting and cutting function of Accumark software.

TEX5152 Thiết kế trang phục đặc biệt (Apparel design for specific purpose)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết(*Prerequisite*): TEX4262: Thực hành thiết kế trang phục(*Clothing Construction Practice*)
- Học phần học trước(*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành(*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Hiểu các kiến thức cơ bản về phương pháp thiết kế và có khả năng thiết kế một số chủng loại trang phục (trang phục thể thao bó sát, trang phục mặc lót, trang phục dân tộc, phụ trang từ vải).

- Có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy hệ thống và thái độ nghề nghiệp cần thiết để làm việc trong ngành công nghiệp may.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Understand method of clothing design and be able to design categories of clothing.
- Have the systematic thinking, teamwork skill and professional attitude necessary to work in garment industry.

Nội dung: Khái quát chung về thiết kế sản phẩm may. Thiết kế trang phục thể thao bó sát. Thiết kế trang phục mặc lót. Thiết kế trang phục dân tộc. Thiết kế phụ trang từ vải.

Content: General overview of garment product design. Pattern making of tight sportswear. Pattern making of underwear. Pattern making of traditional clothes. Pattern making of accessories from fabric.

TEX4115 Kỹ thuật trang trí sản phẩm thời trang (Decoration techniques for fashion

products)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): TEX3090: Cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may (*Basis of textile-garment production design*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về một số kỹ thuật trang trí trên vải và kỹ năng phân tích sản phẩm để lựa chọn kỹ thuật trang trí phù hợp. Ngoài ra môn học cũng góp phần cung cấp cho sinh viên các kỹ năng lập luận phân tích, tính chủ động, sáng tạo, kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to: understand the basic knowledge of decorative techniques on fabrics; analysis product in order to choose suitable decorating techniques.

In addition, the course help students to develop skills such as analyzing, creativity, teamwork and presentation.

Nội dung:

- Một số kỹ thuật trang trí trên vải theo phương pháp truyền thống và hiện đại
- Phân tích sản phẩm và lựa chọn kỹ thuật trang trí phù hợp với sản phẩm.
- Đánh giá chất lượng sản phẩm.

Content:

- Traditional / Modern decorating techniques on fabric
- Analyze products and select suitable decorative techniques for products.
- Evaluation product quality.

TEX4405 Hình họa thời trang cơ bản (Basic fashion drawing)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không(*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không(*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không(*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Nhận diện các yếu tố biểu đạt tạo hình trong vẽ hình họa thời trang
- Hiểu luật xa gần trong vẽ hình họa thời trang
- Có khả năng vẽ dáng mẫu hình họa thời trang cơ bản.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Identify the elements of art in fashion drawing
- Understand perspective in fashion drawing
- Understand and able to draw basic shape of fashion model.

Nội dung: Cơ sở vẽ hình họa thời trang; Giải phẫu tạo hình trong hình họa thời trang; Phương pháp vẽ các dáng mẫu cơ bản.

Content: Basics of fashion drawing; plastic surgery in fashion drawing; fashion sketching methods.

TEX4415 Mỹ thuật trang phục (Costume Art)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)

- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): TEX3090: Cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): TEX4005: Hình họa thời trang cơ bản (*Basic fashion drawing*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Nhận diện và hiểu rõ ý nghĩa biểu đạt của các yếu tố mỹ thuật trong trang phục
- Nhận diện, so sánh và phân loại được các nguyên tắc bố cục trong trang phục
- Có khả năng thiết kế mỹ thuật trang phục theo hiệu quả thẩm mỹ
- Ngoài ra môn học cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng quan sát, liên tưởng, tính chủ động, sáng tạo, cẩn thận, kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình và thái độ cần thiết để làm việc trong ngành công nghiệp.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Identify and understand the expressive meaning of the elements of art in costume.
 - Identify, compare and classify the principles of composition in costume.
 - Ability to use the elements of art and principles of composition to design costume according to aesthetic effect.
- In addition, the course also provides students with the skills of observation, imagination, creativity, teamwork, presentation, proactiveness, carefulness and attitudes needed to work in the industry.

Nội dung: Giới thiệu chung. Khái niệm mỹ thuật trang phục. Khái quát về mỹ học trong trang phục. Kiến thức về các yếu tố mỹ thuật trong trang phục (hình dáng, đường nét, mảng, khối, màu sắc, hiệu ứng bề mặt chất liệu) và tính biểu cảm của từng yếu tố. Kiến thức về bố cục trong thiết kế mỹ thuật trang phục (tỷ lệ, trọng tâm, chuyển động, cân bằng, nhịp điệu, sự hài hòa & sự tương phản) để đạt một hiệu quả thẩm mỹ nhất định.

Content: General introduction. Costume art concept. Overview of the aesthetics of costume. Knowledge of the elements of art in costume (shapes, lines, areas, volumes, colors, surface effect of material) and the expressiveness of each element. The knowledge of composition in costume art (proportions, focus point, movement, balance, rhythm, harmony & contrastion) to achieve a certain aesthetic effect.

TEX4035 Lịch sử trang phục (History of Costume)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*).
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): TEX3090: Cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may (*Basis of Textile-Garment Production Design*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*).

Mục tiêu: Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức về lịch sử trang phục Thế giới. Giúp người học có kỹ năng vận dụng hiểu biết vào việc nghiên cứu, tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của trang phục; kế thừa, phát triển những giá trị của trang phục trong lịch sử.

Objectives: The subject provides students with knowledge of the dressing history in the world and Vietnam. Helps learners to have skills to apply knowledge to research and synthesize factors affecting the development of costumes; inherit, develop the value of costumes in history.

Nội dung: Lịch sử trang phục thế giới: Cổ đại, trung đại và hiện đại; lịch sử trang phục Việt Nam: Thời Hùng Vương, Thời phong kiến, Thế kỷ XX và giới thiệu khái quát trang phục của cộng đồng các dân tộc Việt Nam.

Content: History of the World Costume: Ancient, Medieval and Modern; History of Vietnamese clothes: the Hung King, the feudal era, the twentieth century and the general introduction of the costumes of the ethnic groups in

Vietnam.

TEX4425 Hình họa thời trang nâng cao (Advanced fashion drawing)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): TEX4005: Hình họa thời trang cơ bản (*Basic fashion drawing*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Nhận diện các yếu tố biểu đạt tạo hình trong vẽ phác thảo thời trang
- Nhận diện các phong cách thời trang điển hình
- Có khả năng vẽ minh họa thời trang theo chủ đề.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Identify art elements in fashion sketching
- Identify typical fashion styles
- Able to make fashion illustration by theme.

Nội dung: Hình họa thời trang theo phương pháp modun; Phương pháp thể hiện dáng mẫu điển hình trong thiết kế thời trang; Phương pháp thể hiện chất liệu trong phác thảo thời trang; Ảnh hưởng của một số yếu tố đến thể hiện phác thảo thời trang; Minh họa thời trang theo chủ đề.

Content: Fashion drawing by module method; fashion sketching; material in fashion sketching; factors that effect to fashion sketching; fashion illustration by theme.

TEX4445 Phát triển ý tưởng thời trang (Fashion Concept Development)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*).
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): TEX4415: Mỹ thuật trang phục (*Costume Art*), TEX4035: Lịch sử trang phục (*History of Costume*), TEX4405 : Hình họa thời trang cơ bản (*Basics Fashion Drawing*).
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*).

Mục tiêu: Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản: khái niệm, phân loại bộ sưu tập thời trang và phương pháp thiết kế bộ sưu tập thời trang lấy cảm hứng từ Tự Nhiên- Con người- Xã hội và Văn hóa-Nghệ thuật , ứng dụng thiết kế bộ sưu tập thời trang, phát triển phong cách sáng tạo cá nhân.

Objectives: To provide students with basic knowledge: concepts, classifications of fashion collections and methods of designing fashion collections inspired by Nature - People - Society and Culture-Art , to design fashion collections; to developing personal creative style.

Nội dung: Nguồn cảm hứng sáng tác, hình thành chủ đề bộ sưu tập thời trang, xác định các yếu tố biểu đạt tạo hình, thiết kế phác thảo bộ sưu tập, giải trình sáng tác của bộ sưu tập mẫu thời trang.

Content: The inspiration for composition, the theme forming of the fashion collection, the identification of the visual elements, the design of the collection, the composition of the collection of fashion samples.

TEX4065 Tin học ứng dụng trong thiết kế thời trang (Applied Informatics in Fashion Design)

- Khối lượng (*Credits*): 2(0-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*):
- Học phần song hành (*Concurrent courses*):

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Nhận diện các công cụ và chức năng của phần mềm thiết kế thời trang
- Có khả năng vẽ phác thảo bộ sưu tập thời trang

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Identify tools and functions of software
- Understand and able to make 2D fashion sketching

Nội dung: Giới thiệu cấu trúc và chức năng của phần mềm; Thực hành với một số chức năng thông dụng của phần mềm: Vẽ mô tả một số kiểu cụm chi tiết sản phẩm may, họa tiết, phụ kiện, sản phẩm may, vẽ mô tả một số dáng mẫu thời trang điển hình ở trạng thái tĩnh, động, thể hiện phác thảo một bộ sưu tập mẫu kết hợp giới thiệu một số phần mềm ứng dụng trong thiết kế thời trang.

Content: Introduce the structure and function of the software; Practice with some of the most commonly used functions of the software: Drawing some types of clusters of garment, motifs, accessories, garments, depicting typical fashion figures in static and dynamic status, outline a sample collection incorporating some of the software applications in the fashion design.

TEX4055 Thiết kế thời trang theo chuyên đề (Fashion Product Design and Development by topic)

- Khối lượng (*Credits*): 2(1-2-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*).
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): TEX4045: Phát triển ý tưởng thời trang (*Fashion Concept Development*), TEX4425: Hình họa thời trang nâng cao (*Advanced Fashion Drawing*).
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*).

Mục tiêu: Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình tạo mẫu thời trang theo một chuyên đề nhất định. Sinh viên có khả năng độc lập nghiên cứu và vận dụng các kỹ năng thiết kế mỹ thuật để đề xuất các giải pháp thiết kế mang tính thẩm mỹ và ứng dụng thực tế cao.

Objectives: To provide students with knowledge of the factors that influence the fashioning process according to a certain topic. Students have the ability to independently study and apply art design skills to give the solutions of aesthetical design and high practical applications.

Nội dung: Đặc điểm, chức năng, điều kiện sử dụng của chủng loại trang phục; Nghiên cứu đối tượng sử dụng sản phẩm; Nghiên cứu vật liệu sử dụng; Nghiên cứu xu hướng thời trang; Đề xuất giải pháp thiết kế mỹ thuật; Thiết kế bộ sưu tập mẫu thời trang cho một dòng sản phẩm hữu dụng nhất định.

Content: Characteristics, functions, conditions of use of the type of costume; Studying the users of the products; Study materials used; Study fashion trends; Proposing solutions of the art design; Design a fashionable collection

for a certain product line.

TEX4962 Đồ án nghiên cứu (Bachelor research-based thesis)

- Khối lượng (*Credits*): 8(0-0-16-24)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): TEX3102 Đồ án thiết kế (*Design project*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Đồ án nghiên cứu là một báo cáo khoa học liên quan đến một hướng (hoặc đề tài) nghiên cứu do người học đề xuất dưới sự hướng dẫn của giảng viên.

Bachelor research-based thesis is in form of a scientific report, its research topic is proposed by student. Student must carry out thesis under lecturer's supervision.

4.2. Các học phần bậc thạc sĩ (Master Education Courses)

TEX5132 Công nghệ may sản phẩm từ vật liệu đặc biệt (Technology of garment products from special materials)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Học phần này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về đặc điểm vật liệu, sản phẩm, công nghệ và thiết bị gia công trong quá trình sản xuất các sản phẩm may từ vải dệt kim, vải đàn tính cao, vải tráng phủ và một số sản phẩm từ vật liệu đặc biệt khác. Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng phân tích, đề xuất giải pháp công nghệ và quy trình gia công một số loại sản phẩm từ các vật liệu đặc biệt.

Ngoài ra học phần cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn, tư duy hệ thống, kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình, kỹ năng sử dụng tiếng anh chuyên ngành May, tính kỷ luật và trách nhiệm nghề nghiệp trong môi trường sản xuất công nghiệp của ngành May.

Objectives: *This subject aims to provide students with basic knowledge of characteristics of materials, products, technology and equipment used in the manufacture of garments from knitted fabrics, fabrics with high elasticity, coating fabrics and some products from other special materials. After completing this subject, students are able to analyze, propose technological solutions and fabrication processes for some types of products from special materials.*

In addition, the subject also provides students with professional skills such as: analyzing the analytical arguments, identifying and solving technical problems, system thinking skills, team work skills, presentation skills and using English specialized in garment industry, discipline and responsibility in garment industry.

Nội dung: Đặc điểm vật liệu, phương pháp công nghệ, thiết bị gia công và đặc điểm kỹ thuật công nghệ may sản phẩm may từ vải đàn tính cao, vải giặt mặc ngay, vải tráng phủ và một số loại sản phẩm từ các vật liệu đặc biệt khác trong sản xuất công nghiệp.

Content: *Characteristics of materials, technological methods, fabrication equipment and characteristics of sewing technology from fabrics with high elasticity, fabrics that could be worn immediately after washing, coating fabrics and some types of products from other special materials.*

TEX5122 Tổ chức lao động khoa học trong công nghiệp may (Scientific Organization of Labor in Garment Industry)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Học phần này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về nguyên lý tổ chức lao động khoa học trong sản xuất công nghiệp nói chung và ngành may công nghiệp nói riêng và phương pháp nghiên cứu tổn thất thời gian trong sản xuất công nghiệp may.

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng tổ chức phân công và quản lý lao động nhằm mục đích sử dụng tối ưu khả năng lao động của cá nhân và tập thể trong môi trường sản xuất công nghiệp may.

Ngoài ra học phần cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn, tư duy hệ thống, kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình, tính kỷ luật và trách nhiệm nghề nghiệp trong môi trường sản xuất công nghiệp của ngành May.

Objectives: *This subject aims to provide students with basic knowledge on the method to set up labor norm in industrial production in general and in garment manufacturing in particular and research on method of time loss in garment industry.*

After completing this subject, students will be able to organize and manage labor to optimize the working capacity of individuals and collectives in the garment industry.

In addition, the subject also provides students with professional skills such as: analyzing the analytical arguments, identifying and solving technical problems, system thinking skills, team work, presentation skills, discipline and professional responsibility in the industrial environment of the garment industry.

Nội dung: Khái niệm cơ bản về lao động, tổ chức lao động và tổ chức lao động khoa học; Nội dung cơ bản của tổ chức lao động khoa học: phân công và hiệp tác lao động, tổ chức và phục vụ nơi làm việc, hợp lý hoá phương pháp và quy trình thao tác, cải thiện môi trường lao động, tổ chức chế độ lao động hợp lý, kích thích vật chất và tinh thần cho người lao động, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực trong doanh nghiệp, kỷ luật và thi đua trong lao động, tổ chức lao động quản lý; Phương pháp nghiên cứu tổn thất thời gian lao động trong công nghiệp May.

Content: *Basic concepts of labor, labor organization and scientific organization of labor; Basic contents of the scientific organization of labor: labor assignment and cooperation, organization and service of workplaces, rationalization of methods and procedures for operation, improvement of labor environment, organization of reasonable labor, material and spiritual stimulation for workers, training and development of human resources in the enterprise, discipline and emulation in labor, labor management; study of time losses in the Garment Industry.*

TEX5162 Đo lường may (Garment measurement)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Học này nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về nguyên lý, kỹ thuật, phương pháp, dụng cụ và thiết bị đo lường phục vụ trong nghiên cứu, thiết kế và sản xuất sản phẩm may.

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng phân tích và lựa chọn kỹ thuật, dụng cụ thiết bị đo lường các đại lượng về kích thước, lực và ứng suất, nhiệt độ, độ ẩm và màu sắc trong quá trình nghiên cứu, thiết kế và sản xuất sản phẩm may trong công nghiệp.

Ngoài ra học phần cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn, tư duy hệ thống, kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình, tính kỷ luật và trách nhiệm nghề nghiệp trong môi trường sản xuất công nghiệp của ngành May.

Objectives: *This subject aims to provide students with basic knowledge of the measurement principles, techniques, methods, equipment and instruments used in garment research, design and manufacturing.*

After completing this subject, students will be able to analyze and select techniques, equipment for measuring the size, force and stress, temperature, humidity and color in the designing and manufacturing process of garment products in the industry.

In addition, the subject also provides students with professional skills such as: analyzing the analytical arguments, identifying and solving technical problems, system thinking skills, team work, discipline and professional responsibility in the industrial environment of the garment industry.

Nội dung: Một số khái niệm cơ bản về đo lường; Phân loại các phương pháp đo; Nguyên lý, kỹ thuật, phương pháp, dụng cụ và thiết bị đo lường các đại lượng về kích thước, lực và ứng suất, nhiệt độ, độ ẩm và màu sắc ứng dụng trong quá trình nghiên cứu, thiết kế và sản xuất sản phẩm may trong công nghiệp.

Content: *Some fundamental concepts of measurement; Classification of measurement methods; Principles, techniques, methods, equipment and instruments for measurement of size, force and stress, temperature, humidity and color applied in the research, designing and manufacturing process of garment products in the industry.*

TEX6062 Kỹ thuật may hiện đại (Advanced Clothing Technology)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Học phần này nhằm cung cấp cho học viên kiến thức tổng hợp về phương pháp và kỹ thuật hiện đại trong quá trình sản xuất sản phẩm may từ các khâu trải – cắt – chuẩn bị may – là, ép công đoạn - may – là hoàn thiện sản phẩm may; Các phương pháp nghiên cứu và đánh giá chất lượng đường liên kết và sản phẩm may.

Sau khi học xong học phần này, học viên có khả năng phân tích, đề xuất giải pháp công nghệ tiên tiến, hiện đại trong các công đoạn sản xuất sản phẩm may nhằm nâng cao chất lượng chất lượng đường liên kết và sản phẩm may.

Ngoài ra môn học cũng góp phần cung cấp cho học viên các kỹ năng nghề nghiệp như: lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn trong lĩnh vực Dệt May.

Objectives: *This subject aims to provide students with a comprehensive knowledge on modern methods and techniques in the processing progress of garment products from Spreading – Cutting – Preparation for Sewing – Pressing – Sewing – Pressing and Finishing garment products; Methods of researching and evaluating the quality of linkage and sewing products.*

After completing this subject, students are able to analyze and propose advanced, modern technological solutions in the stages of producing garment products to improve the quality of the linkage and sewing products.

In addition, the subject also contributes to provide students with professional skills such as: analytical reasoning, identifying and solving professional issues in the field of Textile and Garment Engineering.

Nội dung: Kỹ thuật mới trong quá trình trải cắt – chuẩn bị may – là, ép công đoạn - may – là hoàn thiện sản phẩm may; Kỹ thuật mới trong quá trình liên kết các chi tiết sản phẩm may; Các phương pháp nghiên cứu và đánh giá chất lượng đường liên kết và sản phẩm may.

Content: *New techniques in the process of Spreading, cutting – Preparation for Sewing – Pressing – Sewing – Pressing and Finishing garment products; New techniques in the process of linking garment product details; Methods of researching and evaluating the quality of linkage and garment products.*

TEX6272 Xử lý số liệu thực nghiệm trong ngành may (Experimental data processing in Garment Engineering)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Học phần này nhằm cung cấp cho học viên kiến thức về các phương pháp qui hoạch thực nghiệm và tối ưu hóa hóa đa biến, đa mục tiêu; các phương pháp phân tích số liệu đa chiều; các phần mềm xử lý số liệu thực nghiệm ứng dụng trong kỹ thuật dệt may.

Sau khi học xong học phần này, học viên có khả năng phân tích, ứng dụng các thuật toán và các phần mềm xử lý số liệu hiện đại trong thiết kế thí nghiệm và xử lý số liệu thực nghiệm giải quyết các bài toán khoa học - kỹ thuật của lĩnh vực dệt may.

Ngoài ra môn học cũng góp phần cung cấp cho học viên các kỹ năng nghề nghiệp như: lập luận phân tích, phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn trong lĩnh vực dệt may.

Objectives: *This subject aims to provide students with knowledge on method of experimental planning and multivariate, multi-objective optimization; multi-dimensional data analysis methods; experimental data processing software applied in Textile and Garment Engineering.*

After completing this course, students are able to analyze, apply algorithms and modern data processing software in experimental design and processing experimental data to solve scientific – technical problems of the textile sector.

In addition, the course also contributes to provide students with professional skills such as: analytical reasoning, identifying and solving professional issues in the field of garment industry.

Nội dung: Phương pháp qui hoạch thực nghiệm và tối ưu hóa hóa đa biến, đa mục tiêu; Phương pháp phân tích số liệu đa chiều; Các phần mềm xử lý số liệu thực nghiệm hiện đại ứng dụng trong kỹ thuật dệt may.

Content: *Method of experimental planning and multivariate, multi-objective optimization; Multi-dimensional data analysis method; Modern experimental data processing software applied in Textile and Garment Engineering.*

TEX5102 Thiết kế và phát triển sản phẩm may (Garment product design and development)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Hiểu một cách hệ thống về nội dung và quá trình phát triển sản phẩm may trong sản xuất công nghiệp.
- Hiểu nội dung và cách thức triển khai thiết kế trong dự án phát triển sản phẩm của một doanh nghiệp ngành may.
- Có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng tư duy hệ thống và thái độ nghề nghiệp cần thiết để làm việc trong ngành công nghiệp may.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Understand systematically about the content and the process of garment product development in industrial production.
- Understand about the content and the method of implementing design in a product development project of a garment company.
- Have teamwork skills, presentation skills, systematic thinking skills and professional attitude necessary to work in the garment industry.

Nội dung: Khái quát chung về phát triển sản phẩm may: khái niệm về sản phẩm và phát triển sản phẩm, quá trình phát triển sản phẩm, các tiêu chí đánh giá chất lượng phát triển sản phẩm. Nội dung thiết kế trong phát triển sản phẩm may. Phát triển ý tưởng sản phẩm: quá trình phát triển ý tưởng sản phẩm, xác định nhu cầu khách hàng, xác định thông số kỹ thuật của sản phẩm, đề xuất ý tưởng sản phẩm, lựa chọn ý tưởng sản phẩm, thử nghiệm ý tưởng sản phẩm. Thiết kế tổng thể và thiết kế chi tiết: các quan điểm trong thiết kế, thiết kế cấu trúc sản phẩm, thiết kế cho sản xuất, tạo mẫu sản phẩm.

Content: General introduction about garment product development: the concept of product and product development, the process of product development, the criteria for assessing the process of product development. The content of design in garment product development. Concept development: the process of concept development, identify customer needs, establish product specifications, generate product concepts, select product concepts, test product concepts. System-level and detail design: the opinions in design, establishing the architecture of product, desing for manufacture, making of samples.

TEX6052 Kỹ thuật mới trong thiết kế trang phục (Advances in apparel design)

- Khối lượng (Credits): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (Prerequisite): Không (None)
- Học phần học trước (Corequisite Courses): Không (None)
- Học phần song hành (Concurrent courses): Không (None)

Mục tiêu: Trang bị cho học viên những kiến thức và kỹ năng:

- Nhận diện các hướng phát triển mới trong lĩnh vực thiết kế trang phục
- Hiểu các phương pháp đo và nghiên cứu hình dạng cơ thể người, kỹ thuật quét cơ thể người 3 chiều, ứng dụng dữ liệu nhân trắc trong xây dựng hệ thống cỡ số cơ thể người và thiết kế trang phục.
- Hiểu về phương pháp thiết kế trang phục 3 chiều, mô phỏng vải và dự báo hình dạng của trang phục, đánh giá hình dạng và độ vừa vặn của trang phục trong thiết kế 3 chiều.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Identify new development trends in apparel design.
- Understand the measurement and study method of human body shape and dimensions, the techniques of 3D (three dimension) human body scanning, the application of anthropometric data in building of human size system and

apparel design.

- *Understand about the method of 3D apparel design, fabrics simulation and garment appearance prediction, evaluation of garment appearance and fit in 3D apparel design.*

Nội dung: Các hướng phát triển mới trong thiết kế trang phục. Phương pháp đo và nghiên cứu hình dạng cơ thể người. Kỹ thuật quét cơ thể người 3 chiều. Ứng dụng của dữ liệu nhân trắc để xây dựng hệ thống cỡ số cơ thể người và thiết kế trang phục. Phương pháp thiết kế trang phục 3 chiều. Mô phỏng vải trong thiết kế trang phục 3 chiều. Đánh giá hình dạng và độ vừa vặn của trang phục trong thiết kế 3 chiều.

Content: *New development trends in apparel design. Measurement and study method of human body shape and dimensions. Techniques of 3D human body scanning. Application of anthropometric data in building of human body size system and apparel design. Method of 3D apparel design. Simulation of fabric in 3D apparel design. Evaluation of garment appearance and fit in 3D apparel design.*

TEX5045 Thiết kế bộ sưu tập thời trang công nghiệp (Ready-to-wear design)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng:

- Hiểu vai trò của nhà thiết kế thời trang trong đội ngũ thiết kế thời trang công nghiệp.
- Hiểu cơ sở lý thuyết về thiết kế bộ sưu tập thời trang theo mùa và thương hiệu thời trang may sẵn.
- Có kỹ năng làm việc nhóm, tổng hợp và phân tích thông tin, thuyết trình.
- Rèn luyện tính chủ động, sáng tạo, khả năng tư duy hệ thống.

Objectives: *Upon completion of this course, student will be able to:*

- *Understand the role of fashion designer in the industrial fashion design team*
- *Understand the design theory for a ready-to-wear collection*
- *Train skills in teamwork, synthesis and information analysis, presentation*
- *Train the initiative, creativity, system thinking ability.*

Nội dung: Khái quát chung về bộ sưu tập thời trang công nghiệp và vai trò của đội ngũ thiết kế thời trang cho thương hiệu thời trang may sẵn. Cơ sở lý luận và cách thức hình thành bộ sưu tập thời trang may sẵn theo quy trình: Nghiên cứu tiền thiết kế (tìm hiểu đặc trưng của thương hiệu, năng lực của công ty, phân tích thị trường, đề xuất tiêu chí thiết kế, xác định chủ đề bộ sưu tập); Thiết kế (cơ sở và nguyên tắc xây dựng kế hoạch dòng sản phẩm, thiết kế bộ sưu tập thời trang, phương pháp sàng lọc mẫu và điều chỉnh thiết kế, phương pháp lập bảng thông tin sản phẩm trong bộ sưu tập); Phương pháp đánh giá và lựa chọn mẫu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và sản xuất công nghiệp; Thể hiện mẫu. Cách thức lập kế hoạch quảng bá và giới thiệu bộ sưu tập. Xây dựng tài liệu thuyết minh bộ sưu tập thời trang công nghiệp.

Contents:

- *Overview of ready-to-wear fashion collection and the role of fashion design team for fashion brands.*
- *Theoretical basis and the process forming a ready-made fashion collection: Research (the characteristics of the brand, the company's capacity, market analysis, proposing criteria design, define collection themes); Design (the basis and principles of product range planning, collection design, sample screening and design adjustment*

methods, methods of making product range plan information for the collection); Methods for evaluating and selecting samples that meet technical and industrial production requirements; Making prototype

- How to plan the promotion and showcase collection.

- Writing and presenting ready-to-wear fashion collection booklet.

TEX6142 Tiện nghi trang phục (Clothing Comfort)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Học phần này cung cấp cho người học kiến thức cơ bản và chuyên sâu về vấn đề tiện nghi trang phục; Phương pháp nghiên cứu và tư duy khoa học về quan hệ giữa tiện nghi trang phục với vật liệu may và thiết kế trang phục.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Understanding clothing comfort
- Study on relationship between comfort clothing, material and apparel design.

Nội dung: Khái niệm tiện nghi trang phục và sự cảm nhận của cơ thể người đối với quần áo. Quá trình truyền nhiệt và ẩm trong hệ thống cơ thể người- quần áo- môi trường. Đặc trưng tiện nghi của trang phục. Ảnh hưởng của vải và trang phục đến tính tiện nghi trang phục. Phương pháp đánh giá tính tiện nghi trang phục và ứng dụng.

Content: Concept of clothing comfort and human – clothing interactions; Thermal and moisture transmission in human body- clothing- environment system; Clothing comfort properties. Influences of fabric and clothing properties on clothing comfort. Methods of clothing comfort evaluation and application.

TEX5072 Thiết kế trang phục chuyên dụng (Protective Clothing Design)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Sinh viên nắm được điều kiện sử dụng, chức năng và yêu cầu vệ sinh, sinh thái đối với trang phục chuyên dụng; Lựa chọn vật liệu, kết cấu sản phẩm cho phù hợp; Thiết kế được trang phục chuyên dụng.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Understanding work conditions, functions and requirements hygiene and ecological for protective clothing
- Selection of materials, structure for the products
- Design of protective clothing

Nội dung: Phân tích điều kiện môi trường sử dụng trang phục chuyên dụng; Xác lập yêu cầu vệ sinh, sinh thái cho trang phục chuyên dụng; Lựa chọn vật liệu may, kết cấu sản phẩm; hình dáng kích thước của trang phục đảm bảo vệ sinh và an toàn lao động; Các giải pháp thiết kế trang phục chuyên dụng.

Content: Analysis working environmental conditions; Establishment requirements hygiene and ecological of protective clothing; Selection of materials, structure for the products to ensure hygiene and labor safety; Design

solutions for protective clothing.

TEX6352 Trang phục thông minh (Smart clothes)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-0-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Học phần này cập nhật kiến thức về các loại trang phục thông minh nhằm đáp ứng nhu cầu của con người, qua đây thúc đẩy học viên tìm hiểu sâu các khía cạnh khoa học kỹ thuật mới ứng dụng vào trang phục để tạo ra chức năng thông minh cho trang phục tương lai. Ngoài ra môn học cũng góp phần cung cấp cho học viên các kỹ năng lập luận phân tích, tính chủ động, sáng tạo, kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình.

Objectives: Upon completion of this course, student will be updated knowledge about types of smart clothes to meet the needs of people, thereby motivating students to delve into new scientific and technical aspects applied to clothes to create intelligent functions for futuristic outfit. In addition, the course helps students to develop skills such as analyzing, creativity, teamwork and presentation.

Nội dung: Nhu cầu về trang phục thông minh của con người; Các loại trang phục thông minh; Tiêu chuẩn đánh giá trang phục thông minh; Quy trình thiết kế trang phục thông minh; Khoa học công nghệ ứng dụng vào trang phục để tạo nên chức năng thông minh của trang phục.

Content: Humanistic needs as seeds in smart clothing; Review and reappraisal of smart clothing; Standardization for smart clothing technology; Design process for smart clothing; Science and technology applied to clothing to create smart functions.

TEX6342 Tư duy thiết kế thời trang (Fashion Thinking)

- Khối lượng (*Credits*): 2(2-1-0-4)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Mục tiêu: Giúp cho học viên cao học nắm được khái niệm, sự khác biệt giữa tư duy khoa học, tư duy nghệ thuật, tư duy thiết kế. Hiểu về thiết kế và những đặc trưng cơ bản của thiết kế mỹ thuật. Nắm được đặc trưng, quy trình của tư duy thiết kế thời trang, rèn luyện tư duy thiết kế thời trang, nâng cao kỹ năng tư duy trong công tác thiết kế thời trang hiện đại.

Objectives: Upon completion of this course, student will be able to:

- Master concepts, the differences between scientific thinking, artistic thinking, and design thinking.
- Understand about the design and basic features of artistic design.
- Understand about the specificity, the design process according to fashionable design thinking, practice thinking about fashion design, improve skills in the work of modern fashion design.

Nội dung: Tổng quan về thiết kế: khái niệm thiết kế, sáng tạo, mối quan hệ giữa thiết kế và sáng tạo, đặc điểm và vị trí của thiết kế mỹ thuật; Tư duy thiết kế: tư duy khoa học, tư duy nghệ thuật, tư duy thiết kế, đặc tính biểu hiện và kết quả của tư duy thiết kế; Linh cảm thiết kế: Khái niệm, đặc tính, điều kiện để hình thành linh cảm, nguồn gốc, nguyên tắc và trình tự biểu hiện của linh cảm; Quy trình thiết kế theo tư duy thiết kế thời trang. Một số phong cách thời trang tiêu biểu với tư duy thiết kế.

Content: Design concepts, creativity, the relationship between design and creativity, characteristics and location of fine art design; Design thinking: scientific thinking, artistic thinking, design thinking, characteristics of the expression and the results of design thinking; Design premonition: Concepts, characteristics, conditions to form a premonition, origin, principle and sequence of expression of premonition; Design process according to fashion design thinking. Some fashion styles are typical with design thinking.

EE6362 Luận văn thạc sỹ khoa học (Master Thesis)

- Khối lượng (*Credits*): 15(0-0-30-30)
- Học phần tiên quyết (*Prerequisite*): Không (*None*)
- Học phần học trước (*Corequisite Courses*): Không (*None*)
- Học phần song hành (*Concurrent courses*): Không (*None*)

Hoàn thành các môn học trong chương trình bắt buộc và tự chọn trước khi bảo vệ LVTN.

Nội dung luận văn thạc sỹ được phát triển từ nội dung Đề án nghiên cứu tại bậc học cử nhân.

PHỤ LỤC

1. ĐỐI TƯỢNG HỌC

	Ngành học đại học
Ngành đúng	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Công nghệ may ✓ Công nghệ dệt, may (Công nghệ may) ✓ Thiết kế thời trang của các trường ĐH kỹ thuật
Ngành phù hợp	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Công nghệ dệt, may (Công nghệ dệt) ✓ Công nghệ vật liệu dệt, may ✓ Công nghệ da giày ✓ Kỹ thuật dệt ✓ Công nghệ sợi, dệt ✓ Kinh doanh thời trang và dệt may
Ngành gần	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kỹ thuật hoá học ✓ Kỹ thuật cơ khí ✓ Công nghệ Vật liệu ✓ Công nghệ thực phẩm ✓ Kinh tế gia đình

Các đối tượng khác do Viện Dệt may – Da giày & Thời trang xét duyệt hồ sơ quyết định.

2. CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH THẠC SĨ CÔNG NGHỆ MAY (cho các đối tượng không học tích hợp)

Khối kiến thức	Tín chỉ	CÁC ĐỐI TƯỢNG KHÔNG HỌC TÍCH HỢP CỬ NHÂN-THẠC SĨ, TỐT NGHIỆP			
		Cử nhân đúng ngành	Kỹ sư đúng ngành	Cử nhân, Kỹ sư ngành phù hợp	Cử nhân, Kỹ sư ngành gần
Kiến thức bổ sung	<i>Tối đa 12</i>	0	0	Tối đa 6TC	Tối đa 11TC
Kiến thức chung	3	Triết học 3TC	Triết học 3TC	Triết học 3TC	Triết học 3TC
Kiến thức ngành rộng	12	6TC Đồ án NC	<i>Thay thế 6TC Đồ án NC bằng ĐA TN Kỹ sư</i> 0	6TC Đồ án NC 7 TC	6TC Đồ án NC 7 TC
Kiến thức ngành nâng cao	14	6 TC seminar 8TC	6 TC seminar 12 TC đầu 6	6 TC seminar 8TC	6 TC seminar 8TC
Mô đun định hướng NC	16	16 TC	<i>(Miễn Tối đa 12 TC đầu 5)</i>	16 TC	16 TC
Luận văn thạc sĩ KH	15	LV 15 TC	LV 15 TC	LV 15 TC	LV 15 TC
Tổng		54	36	67	72

3. DANH MỤC HỌC PHẦN BỔ SUNG (11 tín chỉ)

TT	Tên học phần	Mã số	Thời lượng	Ghi chú
1	Vật liệu May (<i>Garment Material</i>)	TEX3052	3(3-0-1-6)	Xét theo hồ sơ
2	Cấu trúc vải (<i>Structure of Textile Fabrics</i>)	TEX3080	2(2-0-1-4)	
3	Cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may (<i>Basic aesthetic principles for garment and textile product</i>)	TEX3090	2(2-1-0-4)	
4	Thiết kế trang phục (<i>Clothing design</i>)	TEX4382	2(2-1-0-4)	
5	Công nghệ gia công sản phẩm may (<i>Technology of Clothing Fabrication</i>)	TEX4342	2(2-0-0-4)	

4. DANH MỤC HỌC PHẦN XÉT MIỄN (12 TC)

TT	Tên học phần	Mã số	Thời lượng	Ghi chú
1	Tổ chức lao động khoa học trong công nghiệp may (<i>Scientific Organization of Labor in Garment Industry</i>)	TEX5122	2(2-0-0-4)	Xét theo hồ sơ
2	Thiết kế và phát triển sản phẩm may (<i>Garment product design and development</i>)	TEX5102	2(2-1-0-4)	
3	Thiết kế bộ sưu tập thời trang công nghiệp (<i>Ready-to-wear design</i>)	TEX5045	2(2-1-0-4)	
4	Đo lường may (<i>Garment measurement</i>)	TEX5162	2(2-1-0-4)	
5	Công nghệ sản phẩm may từ vật liệu đặc biệt (<i>Technology of garment products from special materials</i>)	TEX5132	2(2-1-0-4)	
6	Thiết kế trang phục chuyên dụng (<i>Protective Clothing Design</i>)	TEX5072	2(2-0-0-4)	

5. DANH MỤC HỌC PHẦN KIẾN THỨC NGÀNH RỘNG (7TC)

TT	Tên học phần	Mã số	Thời lượng
1	Mỹ thuật trang phục (<i>Costume Art</i>)	TEX4415	2(1-2-0-4)
2	Công nghệ sản xuất sản phẩm may (<i>Technology of Clothing Manufacturing</i>)	TEX4442	3(2-2-0-6)
3	Hệ thống công nghệ quá trình may (<i>Technological systems of sewing process</i>)	TEX4432*	2(2-1-0-4)

5. Quá trình cập nhật chương trình đào tạo:

LẦN CẬP NHẬT: 01	
Số Quyết định/Tờ trình/Công văn:	
Ký ngày:	
Phòng Đào tạo nhận ngày:	
Áp dụng từ khóa:	
Áp dụng từ kỳ:	
Nội dung tóm tắt của đề xuất cập nhật (kèm ghi chú nếu có):	

Đây là phân liệt kê các cập nhật, điều chỉnh hàng năm đối với CTĐT:

- Số Quyết định/Tờ trình/Công văn: là số văn bản do viện ban hành
- Ký ngày: ngày viện ký văn bản đề nghị điều chỉnh/cập nhật nội dung CTĐT.
- Nội dung tóm tắt: liệt kê tóm tắt các đề xuất điều chỉnh/cập nhật với CTĐT.
Ví dụ: “Cập nhật trọng số học phần ME1234 từ 0,3-0,7 thành 0,4-0,6”.
- Áp dụng từ khóa: ví dụ “K65”; Áp dụng từ kỳ: ví dụ “2020.1”
- Phần cập nhật nên để khoảng 10÷15 trang, mỗi trang dành cho 01 lần cập nhật.

Lưu cùng với quyền CTĐT bản copy của Quyết định/Tờ trình...đã gửi.

- Phòng Đào tạo.