

## CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

**Tên chương trình: CÔNG NGHỆ MAY**

**Trình độ đào tạo: Đại học**

**Ngành đào tạo: CÔNG NGHỆ MAY**

**Hình thức đào tạo: Chính qui**

(Ban hành tại Quyết định số.....ngày.../.../..... của Hiệu trưởng trường ĐHSPT)

**I. Thời gian đào tạo: 4 năm**

**II. Đối tượng tuyển sinh:**

Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương.

**III. Thang điểm, Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:**

**Thang điểm: 10**

**Quy trình đào tạo:** Theo qui chế ban hành theo quyết định số 43/2007/GĐĐT

**Điều kiện tốt nghiệp:**

*Điều kiện chung:* Theo qui chế ban hành theo quyết định số 43/2007/GĐĐT

*Điều kiện của chuyên ngành: không có*

**IV. Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra:**

**IV.1. Mục tiêu đào tạo:**

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ May trình độ đại học nhằm trang bị cho người học những kiến thức nền tảng và chuyên sâu trong lĩnh vực may mặc, làm cơ sở cho việc áp dụng những nguyên lý kỹ thuật và các kỹ năng thực hành để tổ chức triển khai trong quá trình sản xuất công nghiệp; biết vận dụng những kiến thức cơ bản và các kỹ năng kỹ thuật vào thực tiễn một cách phù hợp nhằm đáp ứng nhu cầu nhân lực cho sự phát triển kinh tế xã hội; có khả năng học tập nâng cao trình độ ở các bậc đào tạo cao hơn để có thể phát triển toàn diện hơn.

**IV.2. Chuẩn đầu ra:**

**1. KIẾN THỨC VÀ LẬP LUẬN KỸ THUẬT:**

**1.1. Kiến thức Khoa học Xã hội:**

1.1.1 Hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh;

1.1.2 Có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với chuyên ngành được đào tạo; có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

**1.2. Kiến thức Khoa học Cơ bản:**

1.2.1. Có kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên, đáp ứng cho việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao

hơn;

1.2.2. Có trình độ tin học tương đương trình độ B; có khả năng thiết kế đồ họa trang phục; sử dụng tốt các phần mềm chuyên ngành về thiết kế, nhảy mẫu, giác sơ đồ, thêu vi tính và quản lý sản xuất ngành may.

**1.3. Kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi:**

1.3.1. Hiểu các kiến thức cơ bản về mỹ thuật và thẩm mỹ trong lĩnh vực may mặc; biết phương pháp thiết kế các loại sản phẩm may cơ bản;

1.3.2. Nhận biết, phân loại, sử dụng và bảo quản các loại nguyên phụ liệu may;

1.3.3. Có các kiến thức cơ bản về trang thiết bị ngành may, biết phương pháp vận hành và bảo trì;

1.3.4. Hiểu biết các kiến thức nền tảng về quy trình sản xuất, quản lý chất lượng trong sản xuất may công nghiệp;

1.3.5. Có kiến thức về quản lý, kinh doanh dịch vụ hàng may mặc.

**1.4. Kiến thức nền tảng kỹ thuật nâng cao:**

1.4.1. Có kiến thức về quy trình và ứng dụng các phương pháp thiết kế để phát triển các loại sản phẩm may, đặc biệt là mẫu mã và kỹ thuật thiết kế;

1.4.2. Phân tích được cấu trúc và tính chất các loại nguyên phụ liệu để tính toán phù hợp các thông số thiết kế khi triển khai sản xuất một sản phẩm;

1.4.3. Nắm được nguyên lý hoạt động và tính năng của các thiết bị ngành may để tính toán, thiết kế các dây chuyền sản xuất phù hợp với sản phẩm, đảm bảo tính năng tối ưu của thiết bị trong quá trình tổ chức và quản lý sản xuất may;

1.4.4. Có kiến thức về phân tích hoạt động của các công đoạn trong quy trình sản xuất và biết phương pháp thiết kế, triển khai các dây chuyền phù hợp với yêu cầu sản xuất sản phẩm;

1.4.5. Biết đánh giá và dự báo khả năng phát triển của sản phẩm may trên thị trường để xây dựng chiến lược phát triển phù hợp trong kinh doanh các dịch vụ may mặc.

**2. KỸ NĂNG, TỐ CHẤT CÁ NHÂN VÀ CHUYÊN NGHIỆP:**

**2.1. Lập luận kỹ thuật và giải quyết vấn đề:**

1.2.1. Biết ứng dụng các kiến thức khoa học cơ bản để xác định và hình thành các vấn đề nghiên cứu liên quan đến các lĩnh vực chuyên ngành;

1.2.2. Phân tích và đề xuất các giải pháp giải quyết vấn đề trong thực tế sản xuất thuộc lĩnh vực công nghệ may và các ngành liên quan;

1.2.3. Có khả năng thiết kế và thử nghiệm các quy trình sản xuất trong công nghiệp cho các sản phẩm khác nhau.

**2.2. Suy nghĩ tầm hệ thống:**

2.2.1. Nhận thức và xác định được tầm quan trọng của các giải pháp kỹ thuật trong quá trình phát triển công nghệ thuộc chuyên ngành may;

2.2.2. Đánh giá được mối tương quan trong các công đoạn chuẩn bị và triển khai của một hệ thống sản xuất công nghiệp thuộc lĩnh vực may với các chuyên ngành liên quan;

2.2.3. Xây dựng ý tưởng và hình thành các giải pháp thiết kế trong lĩnh vực sản xuất theo yêu cầu của sản phẩm may công nghiệp.

**2.3. Kỹ năng và thái độ cá nhân:**

2.3.1. Có phương pháp làm việc khoa học, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ

năng tư duy, lập luận;

2.3.2. Biết phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành may;

2.3.3. Có khả năng tự học tập, nghiên cứu các chuyên ngành sâu trong các lĩnh vực thiết kế thời trang, tiếp thị và quảng cáo sản phẩm may; quản lý và điều hành sản xuất;

2.3.4. Tiếp tục học tập nâng cao trình độ ở các bậc đào tạo cao hơn như: văn bằng hai đại học hay các trình độ sau đại học.

#### **2.4. Kỹ năng và thái độ chuyên nghiệp:**

2.4.1. Có ý thức trách nhiệm công dân; có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp; tự tin và tôn trọng tập thể;

2.4.2. Có ý thức cầu tiến, luôn cập nhật các thông tin mới trong lĩnh vực nghề nghiệp, chủ động nghiên cứu sáng tạo và quyết đoán trong công việc.

### **3. KỸ NĂNG GIAO TIẾP VÀ LÀM VIỆC THEO NHÓM:**

#### **3.1. Làm việc theo nhóm:**

3.1.1. Xây dựng, lãnh đạo và đề xuất các giải pháp quản lý để nhóm hoạt động hiệu quả;

3.1.2. Khả năng làm việc hợp tác, tôn trọng và có trách nhiệm trong quá trình phát triển của nhóm.

#### **3.2. Giao tiếp:**

3.2.1. Khả năng giao tiếp hiệu quả bằng văn bản, và các phương tiện đồ họa;

3.2.2. Giao tiếp bằng ngoại ngữ với trình độ tương đương 450 điểm TOEIC;

3.2.3. Có khả năng đọc và hiểu các tài liệu kỹ thuật tiếng Anh trong chuyên ngành công nghệ may.

### **4. HÌNH THÀNH Ý TƯỞNG, THIẾT KẾ, TRIỂN KHAI VÀ VẬN HÀNH HỆ THỐNG:**

4.1. Vận dụng các nguyên lý thiết kế để triển khai trong quá trình phát triển các sản phẩm may công nghiệp;

4.2. Nghiên cứu các mô hình và thiết kế qui trình sản xuất trong các dây chuyền công nghiệp như: chuyền dọc, chuyền ngang, chuyền cụm, chuyền tự động....;

4.3. Vận hành, kiểm tra và bảo trì các thiết bị ngành may như: máy bằng 1 kim, máy vắt sổ, máy cắt, máy ép và các thiết bị phụ trợ....;

4.4. Phân tích, đánh giá, đề ra giải pháp nhằm nâng cao năng suất và đảm bảo chất lượng trong ngành may;

4.5. Triển khai, vận hành và dự báo các sai hỏng nhằm đề ra các biện pháp khắc phục – phòng ngừa – cải tiến và hợp lý hóa sản xuất;

4.6. Giao tiếp, đàm phán và tiếp thị trong lĩnh vực kinh doanh hàng may mặc;

4.7. Đề xuất xây dựng các mô hình tổ chức, quản lý và điều hành các xí nghiệp cũng như các dự án trong lĩnh vực may đạt hiệu quả.

## **V. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 150 Tín chỉ**

(không bao gồm khối kiến thức GDTC và GDQP-AN)

## VI. Phân bố khối lượng các khối kiến thức:

Tên	Số tín chỉ		
	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn
<b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>6</b>
Lý luận chính trị và Pháp luật đại cương	12	12	
Khoa học XH&NV	6		6
Ngoại ngữ	9	9	
Nhập môn ngành Công nghệ may	3	3	
Tin học	3	3	
Toán và KHTN	23	23	
<b>Khối kiến thức chuyên nghiệp</b>	<b>94</b>	<b>84</b>	<b>10</b>
Cơ sở ngành	19	15	4
Chuyên ngành	46	40	6
Thực hành xưởng	17	17	
Thực tập tốt nghiệp	2	2	
Khóa luận tốt nghiệp	10	10	
<b>CỘNG</b>	<b>150</b>		

## VII. Nội dung chương trình:

### VII.1. Phần bắt buộc:

#### VII.1.1. Kiến thức giáo dục đại cương:

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
<b>I</b>		<b>Khoa học xã hội và nhân văn</b>	<b>12</b>	
01		Các NL cơ bản của CN Mác-Lênin	5	
02		Đường lối CM của ĐCSVN	3	
03		Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
04		Pháp luật đại cương	2	
<b>II</b>		<b>Ngoại ngữ</b>	<b>9</b>	
05		Anh văn 1	3	
06		Anh văn 2	3	
07		Anh văn 3	3	
<b>III</b>		<b>Nhập môn ngành đào tạo</b>	<b>3</b>	
08	INOL130351	Nhập môn ngành Công nghệ may	3	3(2+1)
<b>IV</b>		<b>Tin học</b>	<b>3</b>	
09		Tin học	3	3(2+1)
<b>V</b>		<b>Toán học và KHTN</b>	<b>23</b>	
10		Toán cao cấp C1	3	
11		Toán cao cấp C2	3	
12		Xác suất thống kê ứng dụng	3	
13		Quy hoạch toán học	3	
14		Vật lý đại cương A1	3	
15		Vật lý đại cương A2 (bao gồm cả TN)	3	3(2+1)
16	DTDA130251	Hình họa – Vẽ kỹ thuật ngành May	2	

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
17	GDAP330851	Đồ họa ứng dụng	3	3(2+1)
		<b>Tổng cộng</b>	<b>50</b>	
<b>VI</b>		<b>Giáo dục thể chất</b>	<b>5</b>	
18		Giáo dục thể chất 1	1	
19		Giáo dục thể chất 2	1	
20		<i>Tự chọn Giáo dục thể chất 3 (SV tự chọn khi ĐKHP)</i>	3	
<b>VII</b>		<b>Giáo dục quốc phòng</b>	<b>165 tiết</b>	
21		Giáo dục quốc phòng	165 tiết	

### VII.1.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:

#### VII.1.2.1. Kiến thức cơ sở ngành:

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
01	TEMA130351	Nguyên liệu dệt	3	
02	GMAC230551	Nguyên phụ liệu may	3	
03	SSRC220451	Hệ thống cỡ số trang phục	2	
04	GEMA240651	Thiết bị may công nghiệp và bảo trì	4	
05	FSTE230751	Kỹ thuật may cơ bản	3	
		<b>Tổng cộng</b>	<b>15</b>	

#### VII.1.2.2. Kiến thức chuyên ngành (cho các học phần lý thuyết và thí nghiệm):

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
06	EGTE330952	Anh văn chuyên ngành Công nghệ may	3	
07	FMDR231051	Thiết kế trang phục nam cơ bản	3	
08	FWDR331151	Thiết kế trang phục nữ cơ bản	3	
09	AWDR331251	Thiết kế trang phục nữ nâng cao	3	
10	AMDR431351	Thiết kế trang phục nam nâng cao	3	
11	GMTE231451	Công nghệ sản xuất	3	
12	PRAP331551	Chuẩn bị sản xuất	3	
13	GQMA331651	Quản lý chất lượng trang phục	3	
14	AGMA331751	Tổ chức và quản lý sản xuất	3	
15	MEAP431851	Quản lý đơn hàng	3	
16	PPAP431951	Lập kế hoạch sản xuất ngành may	2	
17	CAAP342051	Công nghệ CAD ngành may	4	
18	GTPR412151	Đồ án công nghệ	1	
19	GDPR412251	Đồ án thiết kế	2	
20	GSSS412451	Chuyên đề thực tế (CNM)	1	
		<b>Tổng cộng</b>	<b>40</b>	

#### VII.1.2.3. Kiến thức chuyên ngành (các học phần thực hành xưởng, thực tập công nghiệp):

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
		<b>Thực hành xưởng</b>	<b>17</b>	
21	PSEM212551	TH Thiết bị may công nghiệp và bảo trì	1	

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
22	PFGT222651	TH Kỹ thuật may cơ bản	2	
23	PFMD222751	TH Thiết kế trang phục nam cơ bản	2	
24	PFWD322851	TH Thiết kế trang phục nữ cơ bản	2	
25	PAWD332951	TH Thiết kế trang phục nữ nâng cao	3	
26	PAMD433051	TH Thiết kế trang phục nam nâng cao	3	
27	PPAP323151	TH Chuẩn bị sản xuất	2	
28	PCAP323251	TH Công nghệ CAD ngành may	2	
		<b>Thực tập tốt nghiệp</b>	<b>2</b>	
29	GRPR423351	Thực tập tốt nghiệp	2	
		<b>Tổng cộng</b>	<b>19</b>	

#### VII.1.2.4. Khoá luận tốt nghiệp (hoặc thi tốt nghiệp):

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
		<b>Đồ án tốt nghiệp</b>	<b>10</b>	
		<b>Chọn đủ 10 TC trong các học phần sau:</b>	<b>10</b>	
30	WDDE433451	Thiết kế trang phục cưới	3	3 (2+1)
31	HHDE443551	Thiết kế nón và túi xách	4	4 (2+2)
32	FODE433651	Thiết kế giày	3	3 (2+1)
33	PLIS423751	Thiết kế nhà xưởng và lắp đặt thiết bị may	2	2
34	KMTE433851	Công nghệ sản xuất hàng dệt kim	3	3 (2+1)
35	COEM433951	Thêu vi tính	3	3 (2+1)
36	CAMM434051	Quản lý sản xuất trên vi tính	3	3 (2+1)
37	BUCO444151	Giao tiếp trong kinh doanh	4	4 (3+1)
38	IGTN444251	Đàm phán và kinh doanh hàng may mặc Quốc tế	4	4 (3+1)
39	FTGT414351	Chuyên đề tốt nghiệp 1 (CNM)	1	
40	STGT424451	Chuyên đề tốt nghiệp 2 (CNM)	2	
41	TTGT434551	Chuyên đề tốt nghiệp 3 (CNM)	3	3 (2+1)
		<b>Tổng cộng</b>	<b>10</b>	

#### VII.2. Phần tự chọn:

##### VII.2.1. Kiến thức giáo dục đại cương:

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Khoa học XH&amp;NV (tự chọn 6 TC trong các môn học sau)</b>			
01		Kinh tế học đại cương	2	
02		Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	
03		Trình bày các văn bản và văn bản KHKT	2	
04		Kỹ năng xây dựng kế hoạch	2	
05		Kỹ năng thuyết trình	2	
06		Nhập môn quản trị học	2	
07		Nhập môn quản trị chất lượng	2	
08		Nhập môn logic học	2	
09		Phương pháp luận sáng tạo	2	

10		Tư duy hệ thống	2	
11		Nhập môn xã hội học	2	

### VII.2.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Kiến thức cơ sở ngành (tự chọn 4 TC trong các môn học sau)</b>			
01	ARCL224651	Mỹ thuật trang phục	2	
02	PGBU324751	Tâm lý học kinh doanh hàng may mặc	2	
03	AEST224851	Thẩm mỹ học	2	
04	FADE324951	Thiết kế thời trang	2	
<b>II</b>	<b>Kiến thức chuyên ngành (tự chọn 6 TC trong các môn học sau)</b>			
01	MIAP435051	Cải tiến sản xuất ngành may	3	
02	GAMA435151	Marketing hàng may mặc	3(2+1)	
03	WODR435251	Thiết kế trang phục công sở	3(2+1)	
04	PRDR435351	Thiết kế trang phục bảo hộ	3(2+1)	

### VIII. Kế hoạch giảng dạy:

#### VIII.1. Học kỳ 1: 20 TC

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Mã HP tiên quyết (nếu có)
1		Các NL cơ bản của CN Mác-Lênin	5	
2		Anh văn 1	3	
3		Toán cao cấp C1	3	
4	INGT130151	Nhập môn ngành Công nghệ may	3	
5		Pháp luật đại cương	2	
6	DTDA130251	Hình họa – Vẽ kỹ thuật ngành May	2	
7	<b>Chọn 1 trong các môn học sau (KTGD đại cương):</b>		2	
		Kinh tế học đại cương	2	
		Cơ sở văn hóa Việt Nam		
		Trình bày các văn bản và văn bản KHKT		
		Kỹ năng xây dựng kế hoạch		
		Kỹ năng thuyết trình		
		Nhập môn quản trị học		
		Nhập môn quản trị chất lượng		
		Nhập môn logic học		
		Phương pháp luận sáng tạo		
		Tư duy hệ thống		
		Nhập môn xã hội học		
		<b>Tổng</b>	<b>20</b>	

**VIII.2. Học kỳ 2: 20 TC**

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Mã HP tiên quyết (nếu có)
8		Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
9		Anh văn 2	3	
10		Tin học	3	
11		Toán cao cấp C2	3	
12		Xác suất thống kê ứng dụng	3	
13		Vật lý đại cương A1	3	
14	TEMA130351	Nguyên liệu dệt	3	
15		Giáo dục thể chất 1		
		<b>Tổng</b>	<b>20</b>	

**VIII.3. Học kỳ 3: 21 TC**

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Mã HP tiên quyết (nếu có)
16		Đường lối CM của ĐCSVN	3	
17		Anh văn 3	3	
18		Quy hoạch toán học	3	
19		Vật lý đại cương A2	3	
20	SSRC220451	Hệ thống cỡ số trang phục	2	
21	GEMA240651	Thiết bị may công nghiệp và bảo trì	4	
22	PSEM212551	TH Thiết bị may công nghiệp và bảo trì	1	
23		Giáo dục thể chất 2		
24	<b>Chọn 1 trong các môn học sau (KTGD đại cương):</b>		<b>2</b>	
		Kinh tế học đại cương	2	
		Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	
		Trình bày các văn bản và văn bản KHKT	2	
		Kỹ năng xây dựng kế hoạch	2	
		Kỹ năng thuyết trình	2	
		Nhập môn quản trị học	2	
		Nhập môn quản trị chất lượng	2	
		Nhập môn logic học	2	
		Phương pháp luận sáng tạo	2	
		Tư duy hệ thống	2	
		Nhập môn xã hội học	2	
		<b>Tổng</b>	<b>21</b>	



**VIII.4. Học kỳ 4: 20 TC**

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Mã HP tiên quyết (nếu có)
25	GMAC230551	Nguyên phụ liệu may	3	TETE130351
26	FSTE230751	Kỹ thuật may cơ bản	3	GMAC230451 GEMA240651
27	FMDR231051	Thiết kế trang phục nam cơ bản	3	SSRC220451 FSTE230751
28	GMTE231451	Công nghệ sản xuất	3	GEMA240651
29	PFGT222651	TH Kỹ thuật may cơ bản	2	0
30	PFMD222751	TH Thiết kế trang phục nam cơ bản	2	0
31		Giáo dục thể chất 3		
32	<b>Chọn 1 trong các môn học sau (KTGD đại cương):</b>		<b>2</b>	
		Kinh tế học đại cương		
		Cơ sở văn hóa Việt Nam		
		Trình bày các văn bản và văn bản KHKT		
		Kỹ năng xây dựng kế hoạch		
		Kỹ năng thuyết trình		
		Nhập môn quản trị học		
		Nhập môn quản trị chất lượng		
		Nhập môn logic học		
		Phương pháp luận sáng tạo		
		Tư duy hệ thống		
		Nhập môn xã hội học		
33	<b>Chọn 1 trong các môn học sau (KT cơ sở ngành):</b>		<b>2</b>	
	ARCL224651	Mỹ thuật trang phục		
	PGBU324751	Tâm lý học kinh doanh hàng may mặc		
	AEST224851	Thẩm mỹ học		
	FADE324951	Thiết kế thời trang		
		<b>Tổng</b>	<b>20</b>	

**VIII.5. Học kỳ 5: 18 TC**

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Mã HP tiên quyết (nếu có)
34	GDAP330851	Đồ họa ứng dụng	3	0
35	EGTE330952	Anh văn chuyên ngành Công nghệ may	3	0
36	FWDR331151	Thiết kế trang phục nữ cơ bản	3	SSRC220451 FSTE230751
37	PRAP331551	Chuẩn bị sản xuất	3	FMDR231051

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Mã HP tiên quyết (nếu có)
34	GDAP330851	Đồ họa ứng dụng	3	0
				FWDR331151
38	PFWD322851	TH Thiết kế trang phục nữ cơ bản	2	0
39	PPAP323151	TH Chuẩn bị sản xuất	2	0
40	<b>Chọn 1 trong các môn học sau (KT cơ sở ngành):</b>		2	
	ARCL224651	Mỹ thuật trang phục		
	PGBU324751	Tâm lý học kinh doanh hàng may mặc		
	AEST224851	Thẩm mỹ học		
	FADE324951	Thiết kế thời trang		
		<b>Tổng</b>	<b>18</b>	

#### VIII.6. Học kỳ 6: 18 TC

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Mã HP tiên quyết (nếu có)
41	AWDR331251	Thiết kế trang phục nữ nâng cao	3	FWDR331151
42	GQMA331651	Quản lý chất lượng trang phục	3	GMTE231451 PRAP331551
43	AGMA331751	Tổ chức và quản lý sản xuất	3	GMTE231451 PRAP331551
44	CAAP342051	Công nghệ CAD ngành may	4	SSRC220451 PRAP331551
45	PAWD332951	TH Thiết kế trang phục nữ nâng cao	3	
46	PCAP323251	TH Công nghệ CAD ngành may	2	
		<b>Tổng</b>	<b>18</b>	

#### VIII.7. Học kỳ 7: 18 TC

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Mã HP tiên quyết (nếu có)
47	AMDR431351	Thiết kế trang phục nam nâng cao	3	FMDR231051
48	MEAP431851	Quản lý đơn hàng	3	GMTE231451 PRAP331551
49	PPAP431951	Lập kế hoạch sản xuất ngành may	2	AGMA331751
50	GSSS412451	Chuyên đề thực tế (CNM)	1	0
51	PAMD433051	TH Thiết kế trang phục nam nâng cao	3	0
	<b>Chọn 2 trong số các môn học sau (KT chuyên ngành):</b>		<b>6</b>	
52	MIAP435051	Cải tiến sản xuất ngành may		AGMA331751
53	GAMA435151	Marketing hàng may mặc		AGMA331751
	WODR435251	Thiết kế trang phục công sở		FWDR331151

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Mã HP tiên quyết (nếu có)
	PRDR435351	Thiết kế trang phục bảo hộ		FMDR231051
		<b>Tổng</b>	<b>18</b>	

### VIII.8. Học kỳ 8: 15 TC

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Mã HP tiên quyết (nếu có)
54	GTPR412151	Đồ án công nghệ	1	GMTE231451 PRAP331551
55	GDPR412251	Đồ án thiết kế	2	GMTE231451 PRAP331551
56	GRPR423351	Thực tập tốt nghiệp	2	
		<b>Đồ án tốt nghiệp</b>	<b>10</b>	
		<b>Chọn đủ 10 TC trong các học phần sau:</b>	<b>10</b>	
57	WDDE433451	Thiết kế trang phục cưới	3	FWDR331151 AWDR331251
58	HHDE443551	Thiết kế nón và túi xách	4	SSRC220451 FSTE230751
59	FODE433651	Thiết kế giày	3	SSRC220451
60	PLIS423751	Thiết kế nhà xưởng và lắp đặt thiết bị may	2	GEMA240651 AGMA331751
61	KMTE433851	Công nghệ sản xuất hàng dệt kim	3	GMTE231451 PRAP331551
62	COEM433951	Thêu vi tính	3	
63	CAMM434051	Quản lý sản xuất trên vi tính	3	GMTE231451 PRAP331551
64	BUCO444151	Giao tiếp trong kinh doanh	4	
65	IGTN444251	Đàm phán và kinh doanh hàng may mặc Quốc tế	4	AGMA331751 GAMA435051
66	FTGT414351	Chuyên đề tốt nghiệp 1 (CNM)	1	
67	STGT424451	Chuyên đề tốt nghiệp 2 (CNM)	2	
68	TTGT434551	Chuyên đề tốt nghiệp 3 (CNM)	3	
		<b>Tổng</b>	<b>15</b>	

### IX. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng các học phần:

#### IX.1 Phần bắt buộc:

##### IX.1.1 Kiến thức giáo dục đại cương:

01.

.....

#### 08. Nhập môn ngành Công nghệ may

3

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Không.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức tổng quan về ngành nghề đào tạo, những yêu cầu cần có của một người kỹ sư trong tương lai về các kiến thức chuyên môn nhằm giúp sinh viên có thể hiểu vai trò, chức năng các công việc cụ thể trong chuyên ngành từ đó đưa ra cách ứng xử phù hợp và có thái độ tích cực trong giao tiếp cũng như trong học tập. Môn học còn cung cấp các kỹ năng cơ bản nhằm phát huy khả năng tự học hỏi, tự nghiên cứu của bản thân, đồng thời sinh viên sẽ được tham quan thực tế tại các doanh nghiệp may mặc để có những định hướng đúng đắn hơn về ngành nghề đang theo học.

.....

## **16. Hình họa – Vẽ kỹ thuật ngành May**

**2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Không.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần trang bị những kiến thức cơ bản về các khái niệm, phương pháp đọc và vẽ được các bản vẽ kỹ thuật. Đồng thời môn học cũng cung cấp phương pháp phân tích và mô tả các dạng mặt cắt cơ bản của chi tiết trên một số sản phẩm may mặc, cũng như trên những đường may cơ bản thường sử dụng quá trình lắp ráp sản phẩm.

## **17. Đồ họa ứng dụng**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Không.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ứng dụng tin học trong các công đoạn chuẩn bị sản xuất. Mô tả chi tiết phương pháp ứng dụng phần mềm đồ họa CorelDraw và kỹ thuật xử lý ảnh cơ bản trên Photoshop để thiết kế các bản vẽ kỹ thuật hỗ trợ cho quá trình triển khai sản xuất.

.....

## **IX.1.2 Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:**

### **01. Nguyên liệu dệt**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Không.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguồn gốc, thành phần cấu tạo, tính chất hóa lý, công nghệ chế tạo của các loại xơ sợi dệt. Học phần cũng giới thiệu những loại nguyên liệu dệt đang được sử dụng rộng rãi trong thực tế sản xuất ngành may mặc hoặc liên quan đến may mặc. Qua học phần, sinh viên có thể phân biệt, lựa chọn và phát triển các loại nguyên liệu dệt này một cách phù hợp để thiết kế và gia công các sản phẩm may mặc có giá trị.

### **02. Nguyên phụ liệu may**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Công nghệ dệt.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguồn gốc, cấu tạo, tính chất, **phương pháp xử lý hoàn tất**, phạm vi ứng dụng của các loại vải. Môn học cũng giới thiệu một số phương pháp đánh giá, kiểm tra chất lượng vải trước khi đưa vào sản xuất hàng may mặc. Đồng thời môn học cũng giới thiệu những đặc điểm cơ bản của các loại phụ liệu may và những ứng dụng của các loại phụ liệu này trong công nghiệp may mặc một cách hợp lý nhằm tăng giá trị cho sản phẩm.

### **03. Hệ thống cỡ số trang phục**

**2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Xác xuất thống kê ứng dụng.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lịch sử hình thành nhân trắc học, các phương pháp nghiên cứu trong nhân trắc học và trình tự thực hiện các bước xây dựng hệ thống cỡ số trang phục bằng phương pháp nhân trắc học kết hợp với thống kê toán học. Ngoài ra, học phần còn giới thiệu những hệ thống cỡ số trang phục chuẩn đang được sử dụng rộng rãi trên thế giới.

### **04. Thiết bị may công nghiệp và bảo trì**

**4**

*Phân bố thời gian học tập: 4(4/0/8)*

*Điều kiện tiên quyết: Không.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học giúp sinh viên nắm được các những khái niệm và đặc tính của thiết bị ngành may, hiểu được quy trình tạo mũi may, nắm được chức năng cấu tạo và nguyên lý hoạt động của một số cơ cấu trên các thiết bị. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên những phương pháp điều chỉnh một số chi tiết, hiểu nguyên nhân và biết sửa chữa một số trục trặc thông thường. Ngoài ra sinh viên còn biết sử dụng và điều chỉnh một số máy chuyên dùng.

### **05. Kỹ thuật may cơ bản**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết bị may công nghiệp và bảo trì, Nguyên phụ liệu may.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học giới thiệu cho sinh viên những kiến thức về các dụng cụ và thiết bị cơ bản trong ngành may, các kỹ thuật may gia đình và công nghiệp, ký hiệu các loại đường may khi thực hiện ráp nối các chi tiết trên sản phẩm. Học phần cũng cung cấp các phương pháp xác định vị trí kích thước và kỹ thuật lắp ráp của các cụm chi tiết sẽ được ứng dụng trên sản phẩm.

### **06. Anh văn chuyên ngành Công nghệ may**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Không.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần này giúp sinh viên có được những kiến thức tổng quan về cách sử dụng các thuật ngữ tiếng anh chuyên ngành công nghệ may. Kết thúc học phần này sinh viên có khả

năng đọc được tài liệu tiếng Anh do khách hàng cung cấp, giao tiếp trong doanh nghiệp may và đàm phán với khách hàng.

### **07. Thiết kế trang phục nam cơ bản** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Hệ thống cỡ số trang phục, Kỹ thuật may cơ bản.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về những phương pháp đo ni mẫu, phương pháp thiết kế dựng hình, kỹ thuật may các loại trang phục nam cơ bản với mọi lứa tuổi. Đồng thời môn học cũng cung cấp các phương pháp xây dựng qui trình lắp ráp sản phẩm và các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình thiết kế mẫu nhằm có cách điều chỉnh phù hợp với từng kiểu dáng khác nhau.

### **08. Thiết kế trang phục nữ cơ bản** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Hệ thống cỡ số trang phục, Kỹ thuật may cơ bản.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị các kiến thức cơ bản về những phương pháp đo ni mẫu, phương pháp thiết kế các chi tiết thành phẩm của quần, áo, váy nữ dựa trên các thông số kích thước của ni mẫu được cung cấp hoặc của cỡ trung bình trong hệ cỡ số trang phục nữ chuẩn bất kỳ. Đồng thời môn học cũng cung cấp các phương pháp chuyển đổi ly, tạo đường decoup, đường trang trí trên sản phẩm, phương pháp lựa chọn độ cử động toàn phần phù hợp với kiểu dáng sản phẩm và hình thái cơ thể nữ theo từng lứa tuổi.

### **09. Thiết kế trang phục nữ nâng cao** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết kế trang phục nữ cơ bản.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Từ những kiến thức cơ bản đã học ở môn thiết kế trang phục nữ cơ bản. Môn học này cung cấp thêm các kiến thức nâng cao trong phương pháp thiết kế, phương pháp tạo mẫu các sản phẩm gồm áo dài truyền thống Việt Nam, các kiểu váy biến kiểu, áo đầm biến kiểu một lớp. Ngoài ra học phần còn cung cấp phương pháp thiết kế áo Vest nữ một lớp dựa trên các thông số kích thước của ni mẫu được cung cấp hoặc của cỡ trung bình trong hệ cỡ số trang phục nữ chuẩn bất kỳ.

### **10. Thiết kế trang phục nam nâng cao** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết kế trang phục nam cơ bản.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp xác định thông số kích thước và cách lựa chọn độ cử động toàn phần phù hợp với từng vị trí kích thước trên sản phẩm. Học phần cũng giới thiệu phương pháp thiết kế các nhóm chi tiết cho sản phẩm Veston và Jacket 2 lớp. Đồng thời, hướng dẫn xây dựng qui trình may cho các cụm chi tiết được ứng dụng để lắp ráp hoàn thiện các sản phẩm.

## **11. Công nghệ sản xuất** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết bị may công nghiệp và bảo trì.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công nghệ sản xuất may công nghiệp và những ảnh hưởng của thiết bị, vật tư, điều kiện kỹ thuật đến công nghệ sản xuất sản phẩm.

## **12. Chuẩn bị sản xuất** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết kế trang phục nam cơ bản.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức chuyên sâu về công nghệ gia công chi tiết, các phương pháp xây dựng định mức kỹ thuật và qui trình công nghệ gia công sản phẩm. Đặc biệt, môn học hướng dẫn người học thiết lập bộ tài liệu kỹ thuật cho một mã hàng cụ thể.

## **13. Quản lý chất lượng trang phục** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Công nghệ sản xuất, Chuẩn bị sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những khái niệm, chức năng, phương pháp quản lý và đánh giá chất lượng sản phẩm, các chỉ tiêu chất lượng sản phẩm may, các phương pháp quản lý chất lượng (QC, TQC, TQM, tiêu chuẩn ISO), phương thức kiểm tra và quản lý chất lượng các công đoạn của sản xuất may công nghiệp.

## **14. Tổ chức và quản lý sản xuất** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Công nghệ sản xuất, Chuẩn bị sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những khái niệm về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của doanh nghiệp, phương thức thành lập doanh nghiệp; Trình bày qui trình hoạt động và cách tổ chức quản lý các bộ phận sản xuất trong xí nghiệp may. Bên cạnh đó môn học cũng giới thiệu các hệ thống sản xuất, các phần mềm (MRP, GPRO, GSD,...) đang được ứng dụng trong quản lý sản xuất và trình bày cách tính chi phí, giá thành và hạch toán lãi lỗ cho sản phẩm may.

## **15. Quản lý đơn hàng** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Công nghệ sản xuất, Chuẩn bị sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về các tiêu chuẩn cũng như yêu cầu của công việc quản lý đơn hàng trong ngành May. Mô tả cụ thể các bước công việc của nhân viên quản lý đơn hàng từ giai đoạn phát triển mẫu, cho đến khi may mẫu tiền sản xuất và trong giai đoạn sản xuất hàng loạt. Ngoài ra môn học cung cấp cho sinh viên cách thức tính giá sản phẩm

may, đọc hiểu tài liệu kỹ thuật, phương thức xuất nhập khẩu hàng may mặc, kê khai hàng hóa và các nội dung có trong bản hợp đồng gia công hàng may mặc.

**16. Lập kế hoạch sản xuất ngành may** **2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(3/0/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Tổ chức và quản lý sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về các khái niệm, ý nghĩa, nguyên tắc và các yêu cầu của từng loại kế hoạch, phương pháp lập kế hoạch sản xuất cho từng đơn hàng cũng như từng bộ phận trong sản xuất. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên hệ thống bài tập áp dụng khi triển khai lập kế hoạch thực tế ngành may.

**17. Công nghệ CAD ngành may** **4**

*Phân bố thời gian học tập: 4(4/0/8)*

*Điều kiện tiên quyết: Hệ thống cỡ số trang phục, Chuẩn bị sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ứng dụng tin học trong quá trình quản lý và điều hành sản xuất, giới thiệu về các hệ thống thiết kế mẫu với sự trợ giúp của máy tính. Học phần cũng mô tả chi tiết phương pháp ứng dụng phần mềm AccuMark hỗ trợ quá trình thiết kế mẫu và giác sơ đồ đáp ứng cho các công đoạn triển khai sản xuất sản phẩm trong công nghiệp.

**18. Đồ án công nghệ** **1**

*Phân bố thời gian học tập: 1(0/1/2)*

*Điều kiện tiên quyết: Công nghệ sản xuất, Chuẩn bị sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học nhằm củng cố cho sinh viên các kiến thức về công nghệ may đã học, cập nhật các qui trình sản xuất mới trong thực tế và tìm hiểu kỹ hơn về tổ chức - quản lý sản xuất may công nghiệp tại các doanh nghiệp.

**19. Đồ án thiết kế** **2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Công nghệ sản xuất, Chuẩn bị sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học nhằm củng cố cho sinh viên tất cả các kiến thức về thiết kế và công nghệ may đã học, về các công đoạn sản xuất và quá trình tổ chức - quản lý sản xuất may công nghiệp.

**20. Chuyên đề thực tế (CNM)** **1**

*Phân bố thời gian học tập: 1(1/0/2)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết kế trang phục nam cơ bản, Thiết kế trang phục nữ cơ bản, Công nghệ sản xuất, Chuẩn bị sản xuất, Tổ chức và quản lý sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*



Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cập nhật từ thực tế sản xuất dưới dạng chuyên đề nhằm giới thiệu các nội dung về thiết kế, công nghệ, quản lý sản xuất... đang được ứng dụng và triển khai có hiệu quả trong các doanh nghiệp may mặc.

**21. TH Thiết bị may công nghiệp và bảo trì** **1**

*Phân bố thời gian học tập: 1(0/1/2)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết bị may công nghiệp và bảo trì.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần giúp cho sinh viên nắm vững nguyên lý hoạt động và vận hành một số thiết bị cơ bản như: máy bằng 1 kim, máy đính nút, máy đính bọ, máy cắt, thiết bị ủi... Đồng thời sinh viên sẽ tiếp cận trực tiếp với máy bằng 1 kim, thực hành tháo lắp và điều chỉnh thành thạo từng cơ cấu trong máy. Môn học cũng hướng dẫn cho sinh viên kỹ thuật sử dụng một số máy may chuyên dùng và phương pháp sửa chữa một số hỏng hóc thường gặp trên thiết bị.

**22. TH Kỹ thuật may cơ bản** **2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Kỹ thuật may cơ bản.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về thiết kế và lắp ráp một số chi tiết như: túi đắp, túi mỏ, đường xẻ trụ, các loại bâu áo, các đường may tay, may máy cơ bản được ứng dụng trên các sản phẩm may.

**23. TH Thiết kế trang phục nam cơ bản** **2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết kế trang phục nam cơ bản.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học hướng dẫn kỹ thuật và phương pháp đo ni mẫu trực tiếp trên cơ thể người, đồng thời hướng dẫn thực hiện phương pháp thiết kế, giác sơ đồ, cắt các chi tiết bán thành phẩm và lắp ráp hoàn chỉnh các sản phẩm gồm: áo sơ mi, áo blouse, quần short, quần tây nam theo qui trình công nghệ và tiêu chuẩn kỹ thuật trong công nghiệp.

**24. TH Thiết kế trang phục nữ cơ bản** **2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết kế trang phục nữ cơ bản.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học hướng dẫn kỹ thuật và phương pháp đo ni mẫu trực tiếp trên cơ thể người, đồng thời hướng dẫn thực hiện phương pháp thiết kế, giác sơ đồ, cắt các chi tiết bán thành phẩm và lắp ráp hoàn chỉnh áo blouse, quần tây và váy nữ cơ bản theo qui trình công nghệ và tiêu chuẩn kỹ thuật trong công nghiệp.

**25. TH Thiết kế trang phục nữ nâng cao** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(0/3/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết kế trang phục nữ nâng cao.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học hướng dẫn kỹ thuật và phương pháp đo ni mẫu trực tiếp trên cơ thể người, đồng thời hướng dẫn thực hiện phương pháp thiết kế, giác sơ đồ, cắt các chi tiết bán thành phẩm và lắp ráp hoàn chỉnh áo dài truyền thống Việt Nam theo các thông số kích thước của ni mẫu đo được. Học phần cũng hướng dẫn cụ thể các bước tạo mẫu và may hoàn chỉnh 1 sản phẩm áo đầm biến kiểu và áo Vest nữ 1 lớp.

**26. TH Thiết kế trang phục nam nâng cao** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(0/3/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết kế trang phục nam nâng cao.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học hướng dẫn kỹ thuật và phương pháp đo ni mẫu trực tiếp trên cơ thể người, đồng thời hướng dẫn thực hiện phương pháp thiết kế, giác sơ đồ, cắt các chi tiết bán thành phẩm và lắp ráp hoàn chỉnh sản phẩm veston và áo Jacket theo qui trình công nghệ và tiêu chuẩn kỹ thuật trong công nghiệp.

**27. TH Chuẩn bị sản xuất** **2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Chuẩn bị sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức chuyên sâu, đặc biệt là các kỹ năng xây dựng qui trình công nghệ gia công chi tiết, xây dựng qui trình lắp ráp sản phẩm, xây dựng định mức gia công, xây dựng tài liệu kỹ thuật sản xuất hoàn chỉnh một mã hàng.

**28. TH Công nghệ CAD ngành may** **2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Công nghệ Cad ngành may.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phần mềm thiết kế mẫu kỹ thuật AccuMark. Học phần giới thiệu các ứng dụng của phần mềm AccuMark có thể hỗ trợ trong quá trình chuẩn bị sản xuất may công nghiệp. Hướng dẫn sinh viên các thao tác sử dụng của phần mềm này, để thiết kế hoàn chỉnh bộ mẫu rập kỹ thuật cho một sản phẩm cụ thể được sử dụng trong sản xuất.

**29. Thực tập tốt nghiệp** **2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)*

*Điều kiện tiên quyết: phải học hoàn thiện các khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học giúp cho sinh viên ứng dụng những kiến thức và kỹ năng đã học vào thực tế sản xuất. Sinh viên sẽ thực tập tại các doanh nghiệp chuyên về lĩnh vực may mặc và được tham gia trực tiếp vào các công đoạn sản xuất của một mã hàng công nghiệp bắt đầu từ khâu chuẩn bị sản xuất cho đến hoàn tất sản phẩm.

**30. Thiết kế trang phục cưới** **3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết kế trang phục nữ nâng cơ bản. Thiết kế trang phục nữ nâng cao.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học này trang bị các kiến thức cơ bản về nguồn gốc lịch sử ra đời của trang phục cưới, đặc điểm cấu trúc cơ bản của trang phục cưới và các nguyên phụ liệu chuyên dùng cho trang phục cưới. Cung cấp các kiến thức nâng cao trong phương pháp thiết kế, phương pháp tạo mẫu các sản phẩm trang phục cưới cơ bản. Môn học hướng dẫn thực hiện phương pháp đo ni mẫu, phương pháp thiết kế, phương pháp tạo mẫu, giác sơ đồ, cắt các chi tiết bán thành phẩm và lắp ráp hoàn chỉnh 1 sản phẩm cưới theo các thông số kích thước của ni mẫu đo được.

### **31. Thiết kế nón và túi xách**

**4**

*Phân bố thời gian học tập: 4(2/2/8)*

*Điều kiện tiên quyết: Hệ thống cỡ số trang phục, Kỹ thuật may cơ bản.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong lĩnh vực may nón và túi xách. Từ việc biết chọn nguyên phụ liệu để may đến việc nắm vững các lý thuyết để vẽ các kiểu nón – túi xách cơ bản. Và dựa trên những cơ sở thiết kế, sinh viên có thể tự ra rập các mẫu có sẵn hay tự thiết kế các kiểu dáng của chính mình một cách sáng tạo.

### **32. Thiết kế giày**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Hệ thống cỡ số trang phục.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức về cấu tạo của bàn chân và các thông số kích thước giày. Giới thiệu các phương pháp thiết kế rập tổng và kỹ thuật tách rập chi tiết từ rập tổng. Học phần cũng giúp sinh viên nắm được tính chất, công dụng của nguyên phụ liệu và các thiết bị chuyên dùng của ngành giày.

### **33. Thiết kế nhà xưởng và lắp đặt thiết bị may**

**2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Thiết bị may công nghiệp và bảo trì, Tổ chức và quản lý sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho người học các kiến thức cơ sở của công việc thiết kế mặt bằng tổng thể xí nghiệp công nghiệp. Đưa ra giải pháp qui hoạch một xí nghiệp công nghiệp dựa vào điều kiện kinh doanh, yếu tố tự nhiên, yếu tố con người, yếu tố xã hội. Bên cạnh đó môn học cũng đề cập đến qui trình vận hành, lắp đặt các thiết bị ngành may, tổ chức thiết kế không gian, luồng hàng, luồng người phù hợp đảm bảo các yêu cầu an toàn cho nhà xưởng như vi khí hậu, chiếu sáng, thông gió, chống cháy nổ, an toàn khói bụi, an toàn điện.

### **34. Công nghệ sản xuất hàng dệt kim**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Công nghệ sản xuất, Chuẩn bị sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về công nghệ sản xuất may công nghiệp và những ảnh hưởng của thiết bị, vật tư, điều kiện kỹ thuật đến công nghệ sản xuất sản phẩm dệt kim. Đặc biệt, môn học hướng dẫn cho người học cách kiểm nghiệm vật liệu và xử lý vật liệu

nhằm sản xuất sản phẩm dệt kim một cách hiệu quả.

### **35. Thêu vi tính**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Không.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần này nhằm giúp sinh viên tìm hiểu, nhận biết máy thêu vi tính và phần mềm thiết kế mũi thêu trên máy vi tính. Đây là lĩnh vực gắn liền với ngành may, trang trí cho sản phẩm may thêm đa dạng và phong phú. Môn học này sẽ mô tả chi tiết phương pháp ứng dụng phần mềm thiết kế mẫu thêu Tajima với sự trợ giúp của máy tính, nhằm trang bị cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để có thể thiết kế được những mẫu thêu đơn giản trên máy vi tính.

### **36. Quản lý sản xuất trên vi tính**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Công nghệ sản xuất, Chuẩn bị sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên những lý thuyết liên quan đến phân tích thao tác, đo lường công việc, trình bày nguyên tắc thiết lập code thao tác và cung cấp bộ mã code thao tác có sẵn trong phần mềm GPRO. Môn học cũng trình bày các chức năng và ứng dụng của phần mềm GPRO cũng như cách sử dụng các công cụ trên phần mềm để thực hiện phân tích và cải tiến các công đoạn sản xuất may.

### **37. Giao tiếp trong kinh doanh**

**4**

*Phân bố thời gian học tập: 4(3/1/8)*

*Điều kiện tiên quyết: Không.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học này cung cấp kiến thức về khoa học giao tiếp trong kinh doanh Việt Nam hiện nay gồm nhập môn khoa học giao tiếp và các hình thức giao tiếp. Đồng thời ứng dụng khoa học giao tiếp vào hoạt động sản xuất kinh doanh như: những mối quan hệ phổ biến trong giao tiếp kinh doanh, cách sử dụng ngôn ngữ thích hợp, tác phong chuyên nghiệp nơi công sở, các tình huống giao tiếp trong kinh doanh và cách ứng xử (trình bày trước đám đông, hội họp, làm việc nhóm...)

### **38. Đàm phán và kinh doanh hàng may mặc Quốc tế**

**4**

*Phân bố thời gian học tập: 4(3/1/8)*

*Điều kiện tiên quyết: Tổ chức và quản lý sản xuất, Marketing hàng may mặc.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học này cung cấp kiến thức và kỹ năng cần thiết về kinh doanh hàng may mặc quốc tế giúp cho sinh viên hiểu rõ hơn về môi trường và xu hướng quốc tế hóa hoạt động sản xuất kinh doanh hàng may mặc. Vận dụng được khác biệt văn hóa, tập quán thương mại, chính trị-luật pháp. Có tư duy về hoạch định chiến lược toàn cầu trong sản xuất, quản trị nhân lực, marketing và tài chính tiền tệ quốc tế phù hợp với môi trường kinh doanh hàng may mặc. Tiếp theo, môn học cung cấp cho sinh viên những lý luận cơ bản về đàm phán, những kiến thức về phát triển các kỹ năng đàm phán trong kinh doanh quốc tế và những kiến thức về văn hóa đặc trưng của các đối tác phổ biến trong kinh doanh hàng may mặc ở Việt Nam hiện nay.

**39. Chuyên đề tốt nghiệp 1 (CNM)****1***Phân bố thời gian học tập: 1(1/0/2)**Điều kiện tiên quyết: phải học hoàn thiện các khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành.**Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cập nhật từ thực tế sản xuất dưới dạng chuyên đề nhằm giới thiệu các nội dung về thiết kế, công nghệ, quản lý sản xuất... đang được ứng dụng và triển khai có hiệu quả trong các doanh nghiệp may mặc.

**40. Chuyên đề tốt nghiệp 2 (CNM)****2***Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)**Điều kiện tiên quyết: phải học hoàn thiện các khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành.**Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cập nhật từ thực tế sản xuất dưới dạng chuyên đề nhằm giới thiệu các nội dung về thiết kế, công nghệ, quản lý sản xuất... đang được ứng dụng và triển khai có hiệu quả trong các doanh nghiệp may mặc.

**41. Chuyên đề tốt nghiệp 3 (CNM)****3***Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)**Điều kiện tiên quyết: phải học hoàn thiện các khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành.**Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cập nhật từ thực tế sản xuất dưới dạng chuyên đề nhằm giới thiệu các nội dung về thiết kế, công nghệ, quản lý sản xuất... đang được ứng dụng và triển khai có hiệu quả trong các doanh nghiệp may mặc.

**IX.2. Phần tự chọn:****IX.2.1. Kiến thức giáo dục đại cương:**

01.

.....

11.

**IX.2.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (kiến thức cơ sở ngành):****01. Mỹ thuật trang phục****2***Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)**Điều kiện tiên quyết: Không.**Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản về mỹ thuật bao gồm: màu sắc, đường nét, hình khối, tỷ lệ cơ thể, phương pháp nghiên cứu từ thực tế. Từ đó vận dụng những ý tưởng cần thiết cụ thể trong trang phục có tính mỹ thuật góp phần định hướng thẩm mỹ cho thời trang tương lai.

**02. Tâm lý học kinh doanh hàng may mặc****2***Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)**Điều kiện tiên quyết: Không.**Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức tổng quan về những khía cạnh tâm lý trong các hoạt động kinh doanh, đánh giá quá trình và kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, qua đó nhận thức được bản chất của hoạt động kinh doanh trong doanh nghiệp. Đồng thời môn học cũng phân tích ứng dụng những qui luật tâm lý vào quá trình kinh doanh nhằm nâng cao hiệu quả đồng thời giảm bớt sự rủi ro trong các hoạt động kinh doanh.

### **03. Thẩm mỹ học**

**2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Không.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học giúp sinh viên có được kiến thức cơ bản về cái đẹp, thị hiếu thẩm mỹ, nghệ thuật, nhằm nâng cao trình độ thẩm mỹ, năng lực đánh giá, năng lực sáng tạo và thưởng thức cái đẹp trong cuộc sống. Môn học còn trang bị cho sinh viên những kiến thức về lịch sử của tư tưởng thẩm mỹ, mỹ học đối với các loại hình nghệ thuật, vai trò của chủ thể và khách thể thẩm mỹ... góp phần rèn luyện phương pháp tư duy về thẩm mỹ cho sinh viên.

### **04. Thiết kế thời trang**

**2**

*Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)*

*Điều kiện tiên quyết: Không.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học giúp sinh viên tổng hợp những kiến thức cơ bản về thời trang như: chu trình Một, các khái niệm, thuật ngữ thời trang, các nguyên lý thiết kế, các phương pháp và cách thể hiện mẫu vẽ thiết kế phục vụ ngành công nghiệp thời trang. Môn học cũng giới thiệu phong cách thiết kế của các nhà tạo mẫu và các thương hiệu thời trang nổi tiếng trong và ngoài nước.

## **IX.2.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (kiến thức chuyên ngành):**

### **01. Cải tiến sản xuất ngành may**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Công nghệ sản xuất, Chuẩn bị sản xuất, Tổ chức và quản lý sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức lý thuyết về giám sát và cải tiến sản xuất may công nghiệp, các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình cải tiến sản xuất. Học phần cũng cung cấp những phương pháp và công cụ cải tiến trong sản xuất cho ngành may công nghiệp. Đặc biệt, trong quá trình học, sinh viên được tiếp cận và giải quyết các tình huống giả định về cải tiến sản xuất may.

### **02. Marketing hàng may mặc**

**3**

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Kinh tế học đại cương, Chuẩn bị sản xuất, Tổ chức và quản lý sản xuất.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Môn học này cung cấp kiến thức căn bản về marketing, xác định môi trường marketing và giúp lựa chọn thị trường mục tiêu; mô tả các chiến lược marketing trong marketing-mix; giới thiệu cơ bản về quản trị marketing nhằm giúp sinh viên có thể áp dụng vào môi trường kinh doanh tại các doanh nghiệp hàng may mặc Việt Nam quy mô vừa và nhỏ hiện nay.

### 03. Thiết kế trang phục công sở

3

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Hệ thống cỡ số trang phục, Thiết kế trang phục nữ cơ bản.*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp xác định thông số kích thước, phương pháp lựa chọn kiểu dáng và chất liệu may sản phẩm cho trang phục công sở phù hợp với từng nhóm ngành nghề khác nhau. Học phần cũng giới thiệu phương pháp thiết kế các nhóm chi tiết cho các sản phẩm như: quần, áo, váy nữ phù hợp kiểu dáng đã chọn, đồng thời cũng hướng dẫn cho sinh viên phương pháp xây dựng qui trình may cho các cụm chi tiết được ứng dụng để lắp ráp hoàn thiện các sản phẩm.

### 04. Thiết kế trang phục bảo hộ

3

*Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)*

*Điều kiện tiên quyết: Hệ thống cỡ số trang phục, Thiết kế trang phục nam cơ bản..*

*Tóm tắt nội dung học phần:*

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp xác định thông số kích thước, phương pháp lựa chọn kiểu dáng và chất liệu may sản phẩm cho trang phục công sở phù hợp với từng nhóm ngành nghề khác nhau. Học phần cũng giới thiệu phương pháp thiết kế các nhóm chi tiết cho các sản phẩm như: quần và áo phù hợp kiểu dáng đã chọn, đồng thời cũng hướng dẫn cho sinh viên phương pháp xây dựng qui trình may cho các cụm chi tiết được ứng dụng để lắp ráp hoàn thiện các sản phẩm.

## X. Cơ sở vật chất phục vụ học tập:

### X.1. Các xưởng thực hành và phòng thí nghiệm:

STT	Tên xưởng/phòng	Số lượng
1	Xưởng cắt	01
2	Xưởng may	04
3	Xưởng công nghệ	01
4	Xưởng bảo dưỡng & Sửa chữa	01
5	Phòng thực hành CAD	01
6	Phòng chuẩn bị sản xuất	01

### X.2. Thư viện, trang WEB:

STT	Thư viện, trang WEB	Ghi chú
1	Thư viện	Sử dụng thư viện trường
2	Tủ sách chuyên ngành Khoa Công nghệ may & TT	Sách chuyên ngành CN may & TKTT
3	<a href="http://www.vinatex.com/">http://www.vinatex.com/</a>	Giới thiệu về ngành may mặc Việt Nam và thường xuyên cập nhật các thông tin về ngành
4	<a href="http://www.textileasia-business.com/">http://www.textileasia-business.com/</a>	Cung cấp các thông tin về ngành vải sợi may mặc tại khu vực châu Á, những bài báo, tin tức liên quan

STT	Thư viện, trang WEB	Ghi chú
5	<a href="http://www.textileweb.com">http://www.textileweb.com</a>	Cung cấp những thông tin toàn diện về ngành công nghệ may
6	<a href="http://vmode.vn/">http://vmode.vn/</a>	Cung cấp thông tin về các xu hướng phát triển ngành
7	<a href="http://thoitrang.com/">http://thoitrang.com/</a>	Giới thiệu các mẫu mã thời trang thuộc nhiều loại trang phục khác nhau
8	<a href="http://stylist.vn/">http://stylist.vn/</a>	Giới thiệu các phong cách thời trang khác nhau
9	<a href="http://www.juki.co.jp">http://www.juki.co.jp</a>	Giới thiệu các loại thiết bị cho ngành may
10	<a href="http://www.gerbertechnology.com/">http://www.gerbertechnology.com/</a>	Giới thiệu công nghệ CAD/CAM ứng dụng cho chuyên ngành

## **XI. Hướng dẫn thực hiện chương trình:**

Chương trình đào tạo giáo dục đại học ngành Công nghệ may được thiết kế đào tạo theo học chế tín chỉ; với khối lượng kiến thức toàn khóa được tích lũy 150 tín chỉ (không tính học phần Giáo dục Thể chất và Giáo dục Quốc phòng) gồm những khối kiến thức giáo dục đại cương, khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp về lĩnh vực may; nhằm đào tạo ra những kỹ sư có khả năng áp dụng những nguyên lý kỹ thuật, kỹ năng thực hành cao và các kỹ năng kỹ thuật để đảm đương công việc của người kỹ sư Công nghệ may.

Chương trình được biên soạn theo hướng tinh giản số giờ lý thuyết, dành nhiều thời gian cho sinh viên tự nghiên cứu, đọc tài liệu, thảo luận, làm các bài tập. Chương trình cũng được biên soạn theo hướng đổi mới các phương pháp dạy và học đại học.

Đối tượng tuyển sinh: tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương.

Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp: Đào tạo chính quy tập trung, thực hiện theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy (Ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/ QĐ - BGD & ĐT ngày 15 tháng 08 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục & Đào tạo). Sinh viên sẽ tích lũy đủ số tín chỉ cho các học phần từ các khối kiến thức: Kiến thức giáo dục đại cương; Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.

Điều kiện tốt nghiệp: Sinh viên được cấp bằng tốt nghiệp kỹ sư Công nghệ may khi tích lũy đủ 150 tín chỉ và có chứng chỉ Giáo dục Thể chất và Giáo dục Quốc phòng.

### **XI.1. Hướng dẫn bố trí các môn học:**

Trình tự triển khai giảng dạy các học phần phải đảm bảo tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các mảng kiến thức. Vì vậy, các cơ sở đào tạo ngoài việc triển khai các môn học theo đúng kế hoạch đào tạo đã đề xuất thiết kế trong mục 5 của chương trình đào tạo, cần lưu ý một số điểm sau:

- Ở học kỳ 1 năm thứ nhất, sinh viên sẽ phải học những môn đầu tiên thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương, đặc biệt cần bố trí học phần “Nhập môn ngành Công nghệ may” nhằm định hướng và hình thành động lực ngành, nghề cho sinh viên.
- Trong học kỳ 2 năm thứ nhất, bên cạnh việc học các môn học về đại cương của chương trình đào tạo, cần bố trí cho sinh viên học ngay học phần “Công nghệ dệt” để có thể nắm được các kiến thức nền tảng về cấu trúc chất liệu được ứng dụng trong



chuyên ngành.

- Tiếp theo đến học kỳ 3, năm thứ hai, nên bố trí các học phần cơ sở của ngành nhằm cung cấp những kiến thức cơ bản về hệ thống cơ sở, cách sử dụng nguyên phụ liệu cho việc thiết kế một số cụm chi tiết rời trên các sản phẩm giúp cho sinh viên có thể tiếp cận với các học phần chuyên sâu về thiết kế trong các học kỳ tiếp theo.
- Trong học kỳ 4, năm thứ hai, sinh viên tiếp tục hoàn thiện các môn học thuộc phần cơ sở ngành, cũng như giới thiệu các học phần cơ bản về thiết kế sản phẩm và các điều kiện công nghệ được ứng dụng khi bắt đầu triển khai quá trình sản xuất trong nền công nghiệp may mặc.
- Trong các học kỳ 5, năm thứ ba, sinh viên phải hoàn thiện các môn học thuộc khối kiến thức cơ sở ngành nhằm tích lũy những hiểu biết cơ bản để tiếp cận với các học phần chuyên sâu. Đồng thời sinh viên sẽ tiếp cận với các kiến thức về công nghệ và qui trình gia công sản phẩm nhằm giúp người học có thể vận dụng và tiếp cận được các qui trình công nghệ trong sản xuất.
- Trong học kỳ 6 và 7, sinh viên sẽ được trang bị khối lượng kiến thức chuyên sâu về chuyên ngành. Đây là những nội dung quan trọng để hỗ trợ cho sinh viên có thể tích lũy những kiến thức chuyên ngành cơ bản chuẩn bị cho các học phần thực tập tại các cơ sở.
- Trong học kỳ cuối sinh viên sẽ tham gia công tác sản xuất ở doanh nghiệp nhằm giúp sinh viên có những kiểm nghiệm thực tế về khối lượng kiến thức đã tích lũy qua các học phần. Đây là những nội dung quan trọng giúp sinh viên hoàn thành các đồ án cũng như những học phần sẽ phải học để tốt nghiệp, hoàn tất chương trình đào tạo.
- Các môn học thuộc khối kiến thức thực hành, thí nghiệm cần được bố trí song hành với các học phần lý thuyết nhằm giúp sinh viên có khả năng rèn luyện và tích lũy những kỹ năng cần thiết về ngành nghề.

## **XI.2. Hướng dẫn tốt nghiệp:**

Sau khi sinh viên đã tích lũy đầy đủ số lượng tín chỉ trong chương trình đào tạo, được xem đã đủ điều kiện tốt nghiệp. Tùy điều kiện của các cơ sở đào tạo có thể lựa chọn một trong hai hình thức cho phép sinh viên tốt nghiệp như sau:

- Thi tốt nghiệp: sinh viên sẽ được học thêm một số học phần mới và do cơ sở đào tạo lựa chọn theo danh mục các môn học tự chọn cho phần tốt nghiệp đã được xây dựng trong chương trình đào tạo sao cho số tín chỉ được tích lũy đủ 10 tín chỉ.
- Đồ án tốt nghiệp: dựa trên những kiến thức lý thuyết cũng như thực hành, thực tập thực tế đã được học trong chương trình đào tạo, sinh viên sẽ phải hoàn thành một đồ án tốt nghiệp dạng đề tài nghiên cứu ứng dụng, nhằm giải quyết một số vấn đề cụ thể mang tính thực tiễn liên quan đến ngành học.

**Hiệu trưởng**

**Trưởng khoa**