

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Tên chương trình: Chương trình Kỹ sư Công nghệ Nhuộm và Hoàn tất

Trình độ đào tạo: Đại học hệ Vừa làm vừa học

Ngành đào tạo: Kỹ thuật Dệt

Mã ngành: 52540201

Bằng tốt nghiệp: Kỹ sư

(Ban hành tại Quyết định số /QĐ-ĐHBK-ĐTĐH ngày / /2014 của Hiệu trưởng Trường Đại học Bách khoa Hà Nội)

1 Mục tiêu chương trình

Mục tiêu của Chương trình kỹ sư chuyên ngành Công nghệ Nhuộm và Hoàn tất là trang bị cho người tốt nghiệp:

- (1) Kiến thức cơ sở chuyên môn vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực rộng của ngành dệt
- (2) Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp
- (3) Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế
- (4) Năng lực phát triển sản phẩm, xây dựng các giải pháp kỹ thuật, các dự án trong sản xuất và kinh doanh sản phẩm dệt
- (5) Phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư kỹ thuật dệt có thể làm việc ở các cơ sở sản xuất dệt, nhuộm và hoàn tất, viện nghiên cứu dệt may, các trường đào tạo (trung cấp, cao đẳng, đại học) có ngành dệt, các cơ quan và tổ chức quản lý có liên quan đến ngành dệt, có thể học tiếp lên trình độ thạc sĩ.

2 Chuẩn đầu ra - Kết quả mong đợi

Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư chuyên ngành Công nghệ Nhuộm và Hoàn tất của Trường ĐHBK Hà Nội phải có được:

1. Kiến thức cơ sở chuyên môn cần thiết để thích ứng tốt với những công việc khác nhau lĩnh vực rộng của ngành dệt:
 - 1.1 Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở để mô tả, tính toán các quá trình sản xuất sản phẩm dệt
 - 1.2 Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở kỹ thuật về kỹ thuật điện, kỹ thuật nhiệt, cơ học, quản lý điều hành sản xuất, quản lý chất lượng và marketing sản phẩm dệt may, an toàn lao động và môi trường dệt may, cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may để nghiên cứu, phân tích nguyên liệu, sản phẩm và các quá trình sản xuất sợi, vải
 - 1.3 Khả năng áp dụng kiến thức kỹ thuật về: Vật liệu dệt, hóa học thuốc nhuộm, công nghệ và thiết bị tiền xử lý sản phẩm dệt, công nghệ và thiết bị nhuộm và in hoa, công nghệ và thiết bị hoàn tất sản phẩm dệt, lý thuyết và kỹ thuật đo màu, thiết kế dây chuyền nhuộm và xử lý hoàn tất để thiết kế sản phẩm dệt và thiết lập quy trình công nghệ sản xuất; đánh giá chất

lượng sản phẩm dệt.

2. Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp:
 - 2.1 Lập luận phân tích và giải quyết vấn đề kỹ thuật
 - 2.2 Khả năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức
 - 2.3 Tư duy hệ thống và tư duy phê bình
 - 2.4 Tính năng động, sáng tạo và nghiêm túc
 - 2.5 Đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp
 - 2.6 Hiểu biết các vấn đề đương đại và ý thức học suốt đời
3. Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế:
 - 3.1 Kỹ năng tổ chức, quản lý và làm việc theo nhóm (đa ngành)
 - 3.2 Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, biết sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại trong viết và thuyết trình
 - 3.3 Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc.
4. Năng lực tham gia phát triển sản phẩm, xây dựng giải pháp kỹ thuật trong sản xuất sản phẩm dệt:
 - 4.1 Nhận thức về mối liên hệ mật thiết giữa giải pháp kỹ thuật với các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường trong thế giới toàn cầu hóa
 - 4.2 Năng lực nhận biết vấn đề và hình thành ý tưởng giải pháp kỹ thuật, tham gia xây dựng dự án
 - 4.3 Năng lực thiết kế sản phẩm, thiết lập công nghệ và các giải pháp kỹ thuật để sản xuất sản phẩm
 - 4.4 Năng lực chế tạo sản phẩm, thực hiện các giải pháp kỹ thuật
 - 4.5 Năng lực vận hành các trang thiết bị để chế tạo sản phẩm và thực hiện các giải pháp kỹ thuật.
5. Phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc:
 - 5.1 Có trình độ lý luận chính trị theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo
 - 5.2 Có chứng chỉ Giáo dục thể chất và chứng chỉ Giáo dục quốc phòng-An ninh theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

3 Đối tượng tuyển sinh

- 3.1 Học sinh đã tốt nghiệp trung học phổ thông (THPT) theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên, trung cấp chuyên nghiệp, trung học nghề, trung cấp nghề trúng tuyển kỳ thi tuyển sinh đại học theo hình thức vừa làm vừa học (VLVH) của Trường ĐHBK Hà Nội sẽ theo học chương trình kỹ sư hệ VLVH.
- 3.2 Người đã tốt nghiệp cao đẳng chuyên nghiệp, cao đẳng nghề cùng nhóm ngành trúng tuyển kỳ thi tuyển sinh đại học theo hình thức vừa làm vừa học của Trường ĐHBK Hà Nội sẽ theo học chương trình liên thông đại học hệ VLVH.
- 3.3 Người đã có bằng tốt nghiệp đại học có nguyện vọng học đại học văn bằng hai theo hình thức VLVH, được xét tuyển thẳng vào học chương trình bằng hai hệ VLVH.

4 Thời gian đào tạo và khối lượng kiến thức toàn khóa

4.1 Chương trình kỹ sư hệ vừa làm vừa học

- Thời gian đào tạo theo thiết kế: 5 năm.
- Khối lượng kiến thức toàn khóa: 155 tín chỉ (TC)

4.2 Chương trình liên thông hệ vừa làm vừa học

- Thời gian đào tạo theo thiết kế: 2 năm.
- Khối lượng kiến thức toàn khoá: 72 tín chỉ (TC)

4.3 Chương trình bằng hai hệ vừa làm vừa học

- Thời gian đào tạo theo thiết kế: 2 năm.
- Khối lượng kiến thức toàn khoá: 72 tín chỉ (TC)

5 Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp áp dụng **Quy chế đào tạo đại học hệ vừa làm vừa học theo học chế tín chỉ** của Trường ĐHBK Hà Nội.

6 Thang điểm

Điểm chữ (A, B, C, D, F) và thang điểm 4 quy đổi tương ứng được sử dụng để đánh giá kết quả học tập chính thức. Thang điểm 10 được sử dụng cho điểm thành phần (điểm tiện ích) của học phần.

	Thang điểm 10 (điểm thành phần)	Thang điểm 4	
		Điểm chữ	Điểm số
Điểm đạt*	từ 9,5 đến 10	A+	4,0
	từ 8,5 đến 9,4	A	4,0
	từ 8,0 đến 8,4	B+	3,5
	từ 7,0 đến 7,9	B	3,0
	từ 6,5 đến 6,9	C+	2,5
	từ 5,5 đến 6,4	C	2,0
	từ 5,0 đến 5,4	D+	1,5
từ 4,0 đến 4,9	D	1,0	
Không đạt	Dưới 4,0	F	0

* Riêng TTTN và ĐATN: Điểm tổng kết học phần từ C trở lên mới được coi là đạt.

7 Nội dung chương trình

7.1 Cấu trúc chương trình đào tạo

TT	PHẦN CHƯƠNG TRÌNH	KỸ SƯ	LIÊN THÔNG, BẰNG HAI	GHI CHÚ
I	Giáo dục đại cương	48 TC		Yêu cầu chung cho khối kỹ thuật
1.1	Toán và khoa học cơ bản	32		26 chung khối kỹ thuật + 6 của ngành
1.2	Lý luận chính trị	10		
1.3	Tiếng Anh	6		
II	Cơ sở và cốt lõi của ngành	38 TC	20 TC	
III	Thực tập kỹ thuật	2 TC		
IV	Định hướng ngành	29 TC	25 TC	
V	Chuyên ngành kỹ sư	26 TC	15 TC	
VI	Đồ án tốt nghiệp	12 TC	12 TC	Bao gồm TTTN và ĐATN
	Tổng khối lượng	155 TC	72 TC	

7.2. Danh mục học phần chi tiết của chương trình đào tạo

7.2.1. Chương trình kỹ sư hệ vừa làm vừa học

STT/ MÃ SỐ	KHỐI KIẾN THỨC/ TÊN HỌC PHẦN	KHỐI LƯỢNG	KỲ HỌC THEO KH CHUẨN												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
I	Giáo dục đại cương	48 TC	16	17	9	6									
	Lý luận chính trị	10 TC													
SSH1110	Những NLCB của CN Mác-Lênin I	2(2-1-0-4)	2												
SSH1120	Những NLCB của CN Mác-Lênin II	3(3-0-0-6)		3											
SSH1050	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2(2-0-0-4)			2										
SSH1130	Đường lối CM của Đảng CSVN	3(3-0-0-6)				3									
	Ngoại ngữ	6 TC													
FL1100C	Tiếng Anh I	3(2-2-0-6)	3												
FL1101C	Tiếng Anh II	3(2-2-0-6)		3											
	Toán và khoa học cơ bản	26 TC													
MI1110C	Giải tích I	4(3-2-0-8)	4												
MI1120C	Giải tích II	3(2-2-0-6)		3											
MI1130C	Giải tích III	3(2-2-0-6)		3											
MI1140C	Đại số	4(3-2-0-8)	4												
PH1110C	Vật lý I	3(2-1-0-6)	3												
PH1120C	Vật lý II	3(2-1-0-6)		3											
EM1010C	Quản trị học đại cương	2(2-0-0-4)		2											
IT1110C	Tin học đại cương	4(3-2-0-8)			4										
	Bổ sung	6 TC			3	3									
CH1010C	Hóa học đại cương	3(3-0-0-6)			3										

CH3225C	Hóa hữu cơ	3(3-0-0-6)					3						
II	Cơ sở và cốt lõi ngành	38 TC					9	9	8	7	6		
EE2010C	Kỹ thuật điện	3(2-2-0-6)				3							
HE2010C	Kỹ thuật nhiệt	3(3-1-0-6)				3							
ME2015C	Đồ họa kỹ thuật cơ bản	3(3-1-0-6)				3							
ME3190C	Sức bền vật liệu	2(2-0-0-4)					2						
TEX3050C	Vật liệu dệt may	4(4-0-0-8)					4						
ME3060C	Nguyên lý máy	3(3-0-0-6)						3					
TEX3040C	Tiếng Anh chuyên ngành dệt may	3(3-1-0-6)					3						
TEX3100C	Kiểm tra và phân tích vật liệu dệt may	2(1-0-2-4)						2					
TEX3021C	Quản lý chất lượng dệt may	3(3-0-0-6)							3				
TEX3030C	Marketing dệt may	2(2-0-0-4)							2				
TEX3090C	Cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may	2(2-1-0-4)						3					
TEX3010C	Quản lý sản xuất dệt may	2(2-1-0-4)								2			
TEX3070C	An toàn lao động và môi trường DM	2(2-0-0-4)								2			
TEX3080C	Cấu trúc vải	2(2-0-0-4)							2				
CH3800C	Cơ sở xây dựng nhà công nghiệp	2(2-1-0-4)								2			
III	Thực tập kỹ thuật (thực hiện 4 tuần từ trình độ năm thứ 3)	2TC										2	
TEX4913C	Thực tập kỹ thuật	2(0-0-6-4)										2	
IV	Định hướng ngành	29 TC							9	10	10		
CH3070C	Hóa lý	3(3-1-0-6)						3					
TEX4023C	Hóa học thuốc nhuộm	3(3-0-0-6)						3					
TEX4263C	Công nghệ và thiết bị tiền xử lý sản phẩm dệt	3(3-0-0-6)						3					
CH3404C	Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học	3(3-1-0-6)							3				
TEX4273C	Công nghệ và thiết bị nhuộm – in hoa	4(4-0-0-8)							4				
TEX4283C	Công nghệ và thiết bị hoàn tất sản phẩm dệt may	3(3-0-0-6)							3				
TEX4093TC	Lý thuyết và kỹ thuật đo màu	3(3-0-0-6)								3			
TEX4253C	Thực hành công nghệ tiền xử lý, nhuộm – in hoa – hoàn tất sản phẩm dệt may	3(0-0-6-6)								3			
TEX4311C	Chuẩn bị dệt	2(2-0-0-4)								2			
TEX4371C	Công nghệ vải không dệt	2(2-0-0-4)								2			
V	Chuyên ngành kỹ sư	26 TC										13	13
TEX5023C	Động học nhuộm	3(3-0-0-6)									3		
TEX5033C	Ứng dụng tin học và tự động hoá trong in nhuộm	2(2-0-0-4)									2		

TEX5043C	Kiểm tra chất lượng sản phẩm nhuộm và hoàn tất	2(2-0-0-4)																		2
TEX5063C	Phân tích hóa học vật liệu và sản phẩm dệt may	3(3-0-1-6)																		3
TEX5123C	Quá trình sản xuất xơ sợi nhân tạo	3(3-0-0-6)																		3
TEX5153C	Đồ án thiết kế dây chuyền nhuộm- hoàn tất sản phẩm dệt	2(0-0-4-4)																		2
TEX5073C	Thiết kế nhà máy nhuộm-in, hoàn tất sản phẩm dệt	2(1-2-0-4)																		2
TEX5103C	Vệ sinh trang phục	2(2-0-0-4)																		2
TEX5041C	Cấu trúc vải dệt kim phức tạp	2(2-0-0-4)																		2
TEX5021C	Cấu trúc sợi	2(2-0-0-4)																		2
TEX5163C	Chuyên đề	3(3-0-0-6)																		3
VI	Đồ án tốt nghiệp	12 TC																		12
TEX5923C	Thực tập tốt nghiệp	3(0-0-9-6)																		3
TEX5913C	Đồ án tốt nghiệp kỹ sư	9(0-0-18-18)																		9
Cộng khối lượng toàn khoá		155 TC	16	17	18	15	17	17	16	15	13	12								

7.2.2. Chương trình liên thông, bằng hai hệ vừa làm vừa học

STT/ MÃ SỐ	KHỐI KIẾN THỨC/ TÊN HỌC PHẦN	KHỐI LƯỢNG	Kế hoạch chuẩn			
				2	3	4
I	Giáo dục đại cương	0 TC				
II	Cơ sở và cốt lõi ngành	20 TC	9	11		
TEX3050C	Vật liệu dệt may	4(4-0-0-8)	4			
TEX3040C	Tiếng Anh chuyên ngành dệt may	3(3-1-0-6)	3			
TEX3021C	Quản lý chất lượng dệt may	3(3-0-0-6)		3		
TEX3090C	Cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may	2(2-1-0-4)	2			
TEX3100C	Kiểm tra phân tích vật liệu dệt may	2(1-0-2-4)		2		
TEX3080C	Cấu trúc vải	2(2-0-1-4)		2		
TEX3010C	Quản lý sản xuất dệt may	2(2-1-0-4)		2		
CH3800C	Cơ sở xây dựng nhà công nghiệp	2(2-1-0-4)		2		
III	Thực tập kỹ thuật	0 TC				
IV	Định hướng ngành	25 TC	12	10	3	
CH3070C	Hóa lý	3(3-1-0-6)	3			
TEX4023C	Hóa học thuốc nhuộm	3(3-0-0-6)	3			
TEX4263C	Công nghệ và thiết bị tiền xử lý sản phẩm dệt	3(3-0-0-6)	3			
CH3404C	Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học	3(3-1-0-6)	3			
TEX4273C	Công nghệ và thiết bị nhuộm – in hoa	4(4-0-0-8)		4		

TEX4283C	Công nghệ và thiết bị hoàn tất sản phẩm dệt may	3(3-0-0-6)		3		
TEX4093C	Lý thuyết và kỹ thuật đo màu	3(3-0-0-6)		3		
TEX4253C	Thực hành công nghệ tiền xử lý, nhuộm – in hoa – hoàn tất sản phẩm dệt may	3(0-0-6-6)			3	
V	Chuyên ngành kỹ sư	15 TC			15	
TEX5023CLT	Động học nhuộm	2(2-0-0-4)			2	
TEX5033C	Ứng dụng tin học và tự động hoá trong in nhuộm	2(2-0-0-4)			2	
TEX5043C	Kiểm tra chất lượng sản phẩm nhuộm và hoàn tất	2(2-0-0-4)			2	
TEX5063CLT	Phân tích hóa học vật liệu và sản phẩm dệt may	2(2-0-1-4)			2	
TEX5123C	Quá trình sản xuất xơ sợi nhân tạo	3(3-0-0-6)			3	
TEX5153C	Đồ án thiết kế dây chuyền nhuộm- hoàn tất sản phẩm dệt	2(0-0-4-4)			2	
TEX5073C	Thiết kế nhà máy nhuộm-in, hoàn tất sản phẩm dệt	2(2-0-0-4)			2	
VI	Đồ án tốt nghiệp	12 TC				12
TEX5923C	Thực tập tốt nghiệp	3(0-0-9-6)				3
TEX5913C	Đồ án tốt nghiệp kỹ sư	9(0-0-18-18)				9
	Cộng khối lượng toàn khoá	72 TC	21	21	18	12

Đối với sinh viên tốt nghiệp cao đẳng, đại học các ngành khác ngành Kỹ thuật Dệt cần học bổ sung 9 tín chỉ do Viện quy định.

