

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Tên chương trình: Chương trình kỹ sư Kỹ thuật Dệt may

Trình độ đào tạo: Đại học

Chương trình được thiết kế phù hợp với các ngành đào tạo:

Công nghệ May

Mã ngành: 52540204

Với 3 chuyên ngành:

Công nghệ Sản phẩm May

Thiết kế Sản phẩm May

Thiết kế Thời trang

Bằng tốt nghiệp: Kỹ sư

(Ban hành tại Quyết định số /QĐ-ĐHKBK-ĐTĐH ngày / /201... của Hiệu trưởng
Trường Đại học Bách khoa Hà Nội)

1 Mục tiêu chương trình

Mục tiêu của Chương trình kỹ sư ngành Kỹ thuật Dệt may 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 dệt may và thời trang;
- (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 may và thời trang;
- (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, tùy theo chuyên ngành đã được lựa chọn, kỹ sư Kỹ thuật Dệt may-Da giày có thể làm việc ở các cơ sở sản xuất dệt, nhuộm và hoàn tất, sản xuất sản phẩm may, thiết kế sản phẩm may, thiết kế thời trang. Ngoài ra, có thể làm việc tại các viện nghiên cứu, các trường đào tạo (trung cấp, cao đẳng, đại học) có các ngành tương ứng với chuyên ngành đã lựa chọn. Họ cũng có thể làm việc tại các cơ quan và tổ chức quản lý có liên quan đến chuyên ngành đã lựa chọn, hoặc học tiếp lên trình độ kỹ sư và thạc sĩ.

2 Chuẩn đầu ra – Kết quả mong đợi

Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư ngành Kỹ thuật Dệt may 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 may thời trang
 - 1.1 Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở (Toán, Vật lý, Hóa học, Tin học) để mô tả, tính toán các quá trình sản xuất sản phẩm dệt may thời trang
 - 1.2 Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở kỹ thuật (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, vật liệu dệt may, cơ sở mỹ thuật sản phẩm dệt may, v.v.) để nghiên cứu, phân tích nguyên liệu, sản phẩm và các quá trình sản xuất sợi, vải, sản phẩm may; các quá trình cắt, may, hoàn tất

sản phẩm may, sáng tạo thiết kế sản phẩm dệt may và thời trang.

1.3 Khả năng áp dụng kiến thức kỹ thuật về:

- Công nghệ Sản phẩm May (Công nghệ sản phẩm may từ vật liệu đặc biệt, tổ chức lao động trong công nghiệp may, đo lường may, thiết kế nhà máy may, xử lý hóa học sản phẩm dệt may, phân tích hóa học sản phẩm dệt may) để thiết kế hệ thống tổ chức sản xuất sản phẩm may và thiết lập công nghệ, các giải pháp kỹ thuật sản xuất, đánh giá chất lượng sản xuất sản phẩm may trong sản xuất công nghiệp.

- Thiết kế Sản phẩm May (Thiết kế phát triển sản phẩm may, thiết kế trang phục chuyên dụng, tạo mẫu trang phục, tin học ứng dụng trong tạo mẫu thời trang, nhân trắc học may mặc, vệ sinh trang phục) để thiết kế phát triển sản phẩm, xây dựng tài liệu kỹ thuật và đánh giá chất lượng thiết kế sản phẩm may trong sản xuất công nghiệp.

- Thiết kế Thời trang (tâm lý khách hàng thời trang, xu hướng thời trang, thiết kế bộ sưu tập thời trang công nghiệp, thiết kế tạo mẫu 3D, nghiên cứu trang phục dân tộc, đồ họa quảng cáo thời trang) để phân tích tổng hợp yêu cầu và đề xuất các giải pháp tạo mẫu, xây dựng hoàn chỉnh tài liệu thuyết minh bộ sưu tập thời trang cho sản xuất công nghiệp.

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, đạt điểm TOEIC \geq 450.

4. Năng lực tham gia phát triển sản phẩm, xây dựng giải pháp kỹ thuật trong sản xuất sản phẩm dệt may và thời trang:

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 Thời gian đào tạo và khối lượng kiến thức toàn khóa

3.1 Chương trình chính quy

Thời gian đào tạo theo thiết kế: 5 năm.

Khối lượng kiến thức toàn khóa: 163 tín chỉ (TC).

Chương trình chuyển hệ từ CNKT:

Áp dụng cho sinh viên đã tốt nghiệp Cử nhân kỹ thuật dệt (4 năm) hoặc các ngành gần gũi. Thời gian đào tạo và khối lượng kiến thức phụ thuộc định hướng sinh viên lựa chọn ở chương trình Cử nhân kỹ thuật:

Thời gian đào tạo theo thiết kế: 1-1,5 năm.

Khối lượng kiến thức toàn khoá: 36 tín chỉ (TC).

4 Đối tượng tuyển sinh

- 4.1 Học sinh tốt nghiệp phổ thông trúng tuyển kỳ thi đại học vào nhóm ngành phù hợp của Trường ĐHBK Hà Nội sẽ theo học chương trình 5 năm hoặc chương trình 4+1 năm.
- 4.2 Người tốt nghiệp Cử nhân kỹ thuật ngành Kỹ thuật Dệt may (theo đúng định hướng – chuyên ngành) của Trường ĐHBK Hà Nội được tuyển thẳng vào học chương trình chuyển hệ 1 năm. Người tốt nghiệp Cử nhân kỹ thuật ngành Kỹ thuật Dệt may (nhưng khác định hướng – chuyên ngành) của Trường ĐHBK Hà Nội được tuyển thẳng vào học chương trình 1 năm nhưng phải bổ sung một số học phần để đạt yêu cầu tương đương chương trình Cử nhân kỹ thuật dệt (theo đúng định hướng – chuyên ngành).
- 4.3 Người tốt nghiệp Cử nhân Công nghệ ngành kỹ thuật Dệt may của Trường ĐHBK Hà Nội được xét tuyển vào học chương trình chuyển hệ 1 năm sau khi hoàn thành một học kỳ chuyển đổi, bổ sung.
- 4.4 Người đang học chương trình Cử nhân hoặc Kỹ sư các ngành khác tại Trường ĐHBK Hà Nội có thể học chương trình song bằng theo Quy định về học ngành thứ hai hệ đại học chính quy của Trường ĐHBK Hà Nội.
- 4.5 Người tốt nghiệp đại học các ngành khác của Trường ĐHBK Hà Nội hoặc của các trường đại học khác có thể học chương trình thứ hai theo quy chế chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo và theo những quy định cụ thể của Trường ĐHBK Hà Nội.

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, cao đẳng chính quy theo học chế tín chỉ của Trường ĐHBK Hà Nội. Những sinh viên theo học chương trình song bằng còn phải tuân theo Quy định về học ngành thứ hai hệ đại học chính quy 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 (đối sánh với chương trình Cử nhân kỹ thuật)

TT	PHẦN CHƯƠNG TRÌNH	CNKT	KỸ SƯ	GHI CHÚ
I	Giáo dục đại cương	50TC	50TC	Yêu cầu chung cho khối kỹ thuật
1.1	Toán và khoa học cơ bản	32	32	26 chung khối kỹ thuật + 6 của ngành
1.2	Lý luận chính trị	12	12	Theo quy định chung của Bộ GD-ĐT. GDTC và GDQP-AN không tính vào tổng số tín chỉ toàn khóa.
1.3	GD thể chất	(5)	(5)	
1.4	GD quốc phòng-an ninh	(10)	(10)	
1.5	Tiếng Anh	6	6	Học theo lớp phân loại trình độ
II	Cơ sở và cốt lõi của ngành	45	45	Yêu cầu chung cho CNKT và KS
III	Thực tập kỹ thuật	2	2	Yêu cầu chung cho CNKT và KS
IV	Tự chọn tự do	8	8	Yêu cầu chung cho CNKT và KS (chọn từ danh mục do Viện phê duyệt)
V	Chuyên ngành	28	58	SV chọn 1 trong 3 chuyên ngành: Công nghệ Sản phẩm may; Thiết kế Sản phẩm may; Thiết kế thời trang.
5.1	Định hướng chuyên ngành CN	22	22	Yêu cầu chung cho CNKT và KS
5.2	Bổ sung chuyên ngành KS	-	16	Yêu cầu riêng của chương trình KS, khác chương trình CNKT từ HK8. ĐATN kỹ sư theo từng chuyên ngành, kết hợp TTTN (3TC)
5.3	Tự chọn bắt buộc	-	8	
5.4	Đồ án tốt nghiệp	6	12	
	Tổng khối lượng	133TC	163TC	

Ghi chú:

Đối tượng tuyển sinh 4.1 học đầy đủ 163 TC gồm toàn bộ các phần chương trình từ I-V.

Đối tượng tuyển sinh 4.2, 4.3 chỉ phải học phần V (chuyên ngành) và những học phần chuyển đổi cần thiết, riêng CNKT đã theo đúng định hướng chuyên ngành thì chỉ phải học 36 TC gồm các phần 5.2, 5.3 và 5.4.

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

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 (xem chương trình Cử nhân kỹ thuật)	50TC	18	17	9	6								
II	Cơ sở và cốt lõi ngành (xem chương trình Cử nhân kỹ thuật)	45TC			9	12	9	5	10					
III	Thực tập kỹ thuật (thực hiện 4 tuần từ trình độ năm thứ 3)	2TC									2			
IV	Tự chọn tự do	8TC						2-4	2	2-4				
V-1	Chuyên ngành Công nghệ sản phẩm may (50 TC bắt buộc + 8TC tự chọn kỹ sư)	58TC					10	10	2	11	13	12		
TEX4342	Công nghệ gia công sản phẩm may	2(2-0-0-4)					2							
TEX4352	Thực hành may cơ bản	3(0-0-6-6)					3							
TEX4282	Thiết kế mẫu sản xuất	2(0-0-4-4)					2							

TEX4372	Thực hành may nâng cao	2(0-0-4-4)						2				
TEX4272	Thiết kế sản phẩm may theo đơn hàng	2(0-0-4-4)							2			
TEX4332	Thiết bị may công nghiệp	3(3-1-0-6)					3					
TEX4362	Công nghệ sản xuất sản phẩm may	2(2-0-0-4)						2				
TEX4002	Thiết kế công nghệ quá trình sản xuất may	2(0-0-4-4)						2				
TEX4322	Thiết kế dây chuyền may	2(2-1-0-4)						2				
TEX4302	Tin học ứng dụng trong sản xuất công nghiệp may	2(0-0-4-4)						2				
TEX5132	Công nghệ SP may từ vật liệu đặc biệt	2(2-0-0-4)								2		
TEX5022	Định mức và tổ chức lao động khoa học trong công nghiệp may	2(2-0-0-4)								2		
TEX5042	Thiết kế nhà máy may	3(2-2-0-6)								3		
TEX5133	Xử lý hoàn tất sản phẩm may	2(2-0-0-4)								2		
TEX5032	Đo lường may	2(2-0-0-4)									2	
TEX5123	Phân tích hóa học sản phẩm dệt may	2(2-0-0-4)									2	
TEX5052	Đồ án thiết kế nhà máy may	3(0-0-6-6)									3	
TEX5932	Thực tập tốt nghiệp	3(0-0-9-6)										3
TEX5912	Đồ án tốt nghiệp kỹ sư	9(0-0-18-18)										9
Tự chọn Kỹ Sư (Chọn 8 TC từ các học phần trong danh sách sau)		8								2	6	
TEX5062	Nhân trắc học may mặc	2(2-0-0-4)										
TEX5103	Vệ sinh trang phục	2(2-0-0-4)										
TEX5072	Thiết kế trang phục chuyên dụng	2(2-0-0-4)										
TEX5152	Thiết kế sản phẩm may	2(2-1-0-4)										
TEX5021	Cấu trúc sợi	2(2-0-0-4)										
TEX5031	Thiết kế vải dệt thoi	2(2-0-1-4)										
TEX5041	Cấu trúc vải dệt kim phức tạp	2(2-0-1-4)										
Cộng khối lượng toàn khoá		163TC	18	17	18	18	19	17	16	15	13	12
V-2	Chuyên ngành Thiết kế sản phẩm may (50 TC bắt buộc + 8TC tự chọn kỹ sư)	58TC										
							9	8	5	11	13	12
TEX4342	Công nghệ gia công sản phẩm may	2(2-0-0-4)					2					
TEX4352	Thực hành may cơ bản	3(0-0-6-6)					3					
TEX4282	Thiết kế mẫu sản xuất	2(0-0-4-4)					2					
TEX4372	Thực hành may nâng cao	2(0-0-4-4)						2				
TEX4272	Thiết kế sản phẩm may theo đơn hàng	2(0-0-4-4)							2			
TEX4382	Thiết kế trang phục	2(2-1-0-4)					2					
TEX4262	Thực hành thiết kế trang phục	3(0-0-6-6)						3				
TEX4312	Cơ sở tạo mẫu trang phục	3(1-0-4-6)						3				

TEX4252	Tin học ứng dụng trong thiết kế sản phẩm may	3(0-0-6-6)								3			
TEX5062	Nhân trắc học may mặc	2(2-0-0-4)								2			
TEX5103	Vệ sinh trang phục	2(2-0-0-4)								2			
TEX5082	Tạo mẫu trang phục	3(1-2-2-6)								3			
TEX5102	Thiết kế phát triển sản phẩm may	2(2-1-0-4)								2			
TEX5072	Thiết kế trang phục chuyên dụng	2(2-0-0-4)									2		
TEX5092	Tin học ứng dụng trong tạo mẫu sản phẩm may	2(0-0-4-4)									2		
TEX5142	Đồ án thiết kế phát triển sản phẩm may	3(0-0-6-6)									3		
TEX5942	Thực tập tốt nghiệp	3(0-0-9-6)										3	
TEX5922	Đồ án tốt nghiệp kỹ sư	9(0-0-18-18)										9	
Tự chọn Kỹ Sư (Chọn 8 TC từ các học phần trong danh sách sau)		8								2	6		
TEX5132	Công nghệ SP may từ vật liệu đặc biệt	2(2-0-0-4)											
TEX5022	Định mức và tổ chức lao động khoa học trong công nghiệp may	2(2-0-0-4)											
TEX5032	Đo lường may	2(2-0-0-4)											
TEX5133	Xử lý hoàn tất sản phẩm may	2(2-0-0-4)											
TEX5015	Dự báo xu hướng thời trang	2(1-2-0-4)											
TEX5075	Thiết kế phụ trang	2(0-0-4-4)											
TEX5035	Tạo mẫu thời trang 3D	2(0-0-4-4)											
TEX4065	Tin học ứng dụng trong thiết kế thời trang	2(0-0-4-4)											
Cộng khối lượng toàn khoá		163TC	18	17	18	18	18	17	17	15	13	12	
V-3	Chuyên ngành Thiết kế Thời trang (50 TC bắt buộc + 8TC tự chọn kỹ sư)	58 TC						10	8	4	11	13	12
TEX4352	Thực hành may cơ bản	3(0-0-6-6)						3					
TEX4005	Hình họa thời trang cơ bản	2(0-0-4-4)						2					
TEX4015	Mỹ thuật trang phục	3(1-0-4-6)						3					
TEX4035	Lịch sử trang phục	2(1-2-0-4)						2					
TEX4262	Thực hành thiết kế trang phục	3(0-0-6-6)							3				
TEX4025	Hình họa thời trang nâng cao	2(0-0-4-4)							2				
TEX4045	Phát triển ý tưởng thời trang	3(0-0-6-6)							3				
TEX4055	Thiết kế thời trang theo chuyên đề	2(1-0-2-4)								2			
TEX4065	Tin học ứng dụng trong thiết kế thời trang	2(0-0-4-4)								2			
TEX5005	Đồ họa quảng cáo thời trang	2(0-0-4-4)									2		

TEX5015	Dự báo xu hướng thời trang	2(1-2-0-4)									2		
TEX5025	Tạo mẫu thời trang mang phong cách dân tộc	3(1-4-0-6)									3		
TEX5035	Tạo mẫu thời trang 3D	2(0-0-4-4)									2		
TEX4342	Công nghệ gia công sản phẩm may	2(2-0-0-4)										2	
TEX5045	Thiết kế bộ sưu tập thời trang công nghiệp	2(2-1-0-4)									2		
TEX5055	Đồ án thiết kế thời trang công nghiệp	3(0-0-6-6)										3	
TEX4912	Thực tập kỹ thuật	2(0-0-6-4)											
TEX5925	Thực tập tốt nghiệp	3(0-0-9-6)											3
TEX5915	Đồ án tốt nghiệp	9(0-0-18-18)											9
Tự chọn tự do (chọn 8TC trong các học phần dưới đây hoặc các học phần của các định hướng khác do Viện giảng dạy)		8 TC							2-4	2	2-4		
TEX4075	Lịch sử thiết kế mỹ thuật	2(2-1-0-4)											
TEX4085	Trình diễn thời trang	2(1-2-0-4)											
TEX4095	Thương hiệu thời trang	2(1-2-0-4)											
TEX4105	Tâm lý và hành vi khách hàng thời trang	2(1-2-0-4)											
TEX4115	Kỹ thuật trang trí sản phẩm thời trang	2(1-2-0-4)											
TEX4382	Thiết kế trang phục	2(2-1-0-4)											
TEX4372	Thực hành may nâng cao	2(0-0-4-4)											
TEX4282	Thiết kế mẫu sản xuất	2(0-0-4-4)											
Tự chọn kỹ sư (chọn 8TC trong danh sách các HP sau)		8 TC										8	
TEX5065	Tạo mẫu phụ trang	2(1-0-2-4)											
TEX5075	Thiết kế phụ trang	2(0-0-4-4)											
TEX5095	Phong cách thời trang	2(1-0-2-4)											
TEX5062	Nhân trắc học may mặc	2(2-0-0-4)											
TEX5103	Vệ sinh trang phục	2(2-0-0-4)											
TEX4252	Tin học ứng dụng trong thiết kế sản phẩm may	3(0-0-6-6)											
TEX5152	Thiết kế sản phẩm may	2(2-1-0-4)											
Cộng khối lượng toàn khoá		163 TC	18	17	18	18	19	17	16	15	13	12	