

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /ĐHMBCTPHCM ngày tháng năm 2006)

Ngành đào tạo : XÂY DỰNG – khóa 2005 & 2006

Chuyên ngành đào tạo : Dân dụng công nghiệp, Cầu đường

Trình độ : Đại học

Loại hình đào tạo : Chính quy tập trung

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

Đào tạo người kỹ sư xây dựng, có đạo đức xã hội chủ nghĩa; về chuyên môn đào tạo theo hướng thiên về thực hành đáp ứng nhu cầu làm việc được ngay một cách năng động trong lĩnh vực xây dựng:

- (1) Chuyên môn chủ yếu về XD dân dụng, có trang bị thêm các kỹ năng về xây dựng giao thông (giúp người học có nhiều cơ hội kiếm việc sau khi ra trường);
- (2) Có thể thích ứng với các yêu cầu chuyên ngành khác nhau của các lĩnh vực xây dựng;

2. THỜI GIAN ĐÀO TẠO

Chương trình này được thiết kế cho học trình đào tạo 4.5 năm, được phân bổ trong 4 năm và dành ½ năm sau cùng để thực tập tốt nghiệp và làm đồ án tốt nghiệp.

3. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Tất cả công dân của nước Việt nam, không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, có bằng tốt nghiệp phổ thông Trung học đều có thể đăng ký tham dự kỳ thi tuyển sinh quốc gia để học chương trình đào tạo bậc Đại học hệ chính quy tập trung.

4. QUI TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Đào tạo theo tín chỉ. Sinh viên tốt nghiệp sau khi hoàn thành khối lượng các đơn vị học trình quy định, đạt điểm thi tốt nghiệp, hoặc đồ án tốt nghiệp.

5. THANG ĐIỂM

Điểm các học phần tuân thủ theo qui chế đào tạo giáo dục bậc đại học 04/1999/ QĐ-BGDĐT và qui chế 31/2002/QĐ-BGDĐT về học chế tín chỉ. Thang điểm của đại đa số

các học phần lấy trên thang điểm 10 hoặc qui đổi về thang điểm 10, tùy học phần và hướng việc cho điểm học phần nhằm mục tiêu đánh giá kết quả đào tạo.

6. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC

Khối lượng kiến thức quy về tín chỉ lý thuyết, không tính phần kiến thức Giáo dục thể chất (5 đơn vị học trình) và Giáo dục quốc phòng (165 tiết) bao gồm:

Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: **216 đvht**

Chuyên ngành Cầu đường: **218 đvht**

Một đơn vị học trình thực hành được tính bằng $\frac{1}{2}$ đơn vị học trình lý thuyết.

7. CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO:

7.1 Cấu trúc kiến thức của chương trình đào tạo: (quy về tín chỉ lý thuyết)

7.1.1 Kiến thức giáo dục đại cương: **70 đvht**

- Các môn Toán học và khoa học tự nhiên 32 đvht
- Các môn khoa học xã hội, nhân văn 28 đvht
- Ngoại ngữ 10 đvht
- Giáo dục thể chất (5 đvht)
- Giáo dục quốc phòng (165 tiết)

7.1.2 Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:

Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: **146 đvht**

Chuyên ngành Cầu đường: **148 đvht**

- Khối kiến thức cơ sở ngành:
 - Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: 72 đvht
 - Chuyên ngành Cầu đường: 69^{1/2} đvht
- Khối kiến thức chuyên ngành:
 - Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: 74 đvht
 - Chuyên ngành Cầu đường: 78^{1/2} đvht

7.2 Mô tả chi tiết cấu trúc kiến thức của chương trình đào tạo:

7.2.1 Kiến thức giáo dục đại cương: **70 đvht**

- Các môn Toán học và Khoa học tự nhiên 32 đvht
- Các môn học bắt buộc 24 đvht

TT	Môn học	Lý thuyết (21 đvht)	Thực hành (6 đvht)
1	Tin học đại cương	2	4

2	Toán cao cấp (A1)	5	
3	Toán cao cấp (A2)	5	
4	Vật lý đại cương (A1)	3	
5	Vật lý đại cương (A2)	3	
6	Thực hành Vật lý đại cương		2
7	Hóa học đại cương	3	

Các môn đại cương ngành Xây dựng

8 đvht

TT	Môn học	Lý thuyết	Thực hành
1	Vẽ kỹ thuật	3	
2	Môi trường và bảo vệ môi trường	2	
3	Xác suất và thống kê ứng dụng	3	

Các môn khoa học xã hội, nhân văn

28 đvht

Các môn học bắt buộc

22 đvht

TT	Môn học	Lý thuyết (22 đvht)	Thực hành (0 đvht)
1	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	5	
2	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học	4	
3	Triết học Mác-Lênin	6	
4	Lịch sử Đảng CSVN	4	
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3	

Các môn học tự chọn

6 đvht

Sinh viên chọn 02 trong các môn học sau:

TT	Môn học	Lý thuyết (6 đvht)	Thực hành (0 đvht)
1	Lô gíc học	3	
2	Kế toán đại cương	3	
3	Tâm lý học đại cương	3	
4	Văn bản và lưu trữ học đại cương	3	
5	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	

Ngoại ngữ

10 đvht

TT	Môn học	Lý thuyết (10 đvht)	Thực hành (0 đvht)
1	Tiếng Anh nâng cao 1, 2	10	

Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng

TT	Môn học	Lý thuyết	Thực hành
1	Giáo dục thể chất (5 đvht)		
2	Giáo dục quốc phòng (165 tiết)		

7.2.2 Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:

Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: **146 đvht**

Chuyên ngành Cầu đường: **148 đvht**

Khối kiến thức cơ sở ngành:

Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: 72 đvht

Chuyên ngành Cầu đường: 69^{1/2} đvht

Khối kiến thức cơ sở 58 đvht

* **Bắt buộc** 53 đvht

TT	Môn học	Lý thuyết (46 đvht)	Thực hành (14 đvht)
1	Cơ lý thuyết 1	4	
2	Cơ lý thuyết 2 (Động lực học)	3	
3	Sức bền vật liệu 1	4	
4	Sức bền vật liệu 2	4	
5	Cơ học kết cấu 1	4	
6	Cơ học kết cấu 2 + Bài tập lớn	3	2
7	Phương pháp tính + TH	2	2
8	Dao động kỹ thuật & Động lực học công trình	3	
9	Thủy lực cơ sở (Cơ chất lỏng)	4	
10	Vật liệu xây dựng	3	
11	Địa chất công trình	3	
12	Thực tập địa chất công trình		2
13	Cơ học đất	4	
14	Thí nghiệm cơ học đất		2
15	Thí nghiệm sức bền vật liệu		2
16	Thí nghiệm vật liệu xây dựng		2
17	Thí nghiệm Cơ chất lỏng		2
18	Phương pháp phần tử hữu hạn (FEM)	3	
19	Thủy văn công trình	2	

*** Tự chọn**

5 đvht

Sinh viên chọn 02 trong các môn học sau:

TT	Môn học	Lý thuyết (4 đvht)	Thực hành (2 đvht)
1	Điện kỹ thuật và công nghiệp + TH	2	2
2	Cơ sở đo lường trong kỹ thuật	2	
3	Khai thác sử dụng đất	2	
4	Kỹ thuật nhiệt đại cương	2	

Khối kiến thức cơ sở ngành:

Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: 14 đvht

Chuyên ngành Cầu đường: 11^{1/2} đvht

*** Bắt buộc:** 6 đvht

TT	Môn học	Lý thuyết (5 đvht)	Thực hành (2 đvht)
1	Bê tông 1 + BTL	3	2
2	Tải trọng và tác động	2	

*** Tự chọn:**

Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: 8 đvht

Chuyên ngành Cầu đường: 5^{1/2} đvht

TT	Môn học	Lý thuyết (đvht)	Thực hành (đvht)
<i>Chuyên ngành Cầu đường (chọn cứng)</i>		5	1
1	Thiết kế đường 1 + BTL	3	1
2	<i>Thủy lực</i>	2	
<i>Chuyên ngành Xây dựng DD & CN (chọn cứng)</i>		8	0
1	Nguyên lý cấu tạo kiến trúc	2	
2	Kỹ thuật đô thị	2	
3	Quy hoạch kiến trúc đô thị và nông thôn	2	
4	<i>Thủy lực</i>	2	
Các học phần tương đương (có thể xét cho thay thế _ áp dụng cho các khóa cũ)			
1	Mạng điện khu xây dựng	2	
2	Quy hoạch hệ thống điện	2	

Khối kiến thức chuyên ngành:

Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: 74 đvht

Chuyên ngành Cầu đường: 78^{1/2} đvht

Khối kiến thức chuyên ngành cốt lõi

Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: 57 đvht

Chuyên ngành Cầu đường: 61^{1/2} đvht

* **Bắt buộc** 51 đvht

TT	Môn học	Lý thuyết (41 đvht)	Thực hành (20 đvht)
1	Tiếng Anh chuyên ngành XD1	3	
2	Tiếng Anh chuyên ngành XD2	3	
3	Tin học ứng dụng chuyên ngành XD1 (Autocad)		4
4	Tin học ứng dụng chuyên ngành XD2 (Feap, Sap)		3
5	Trắc địa đại cương + TH	2	2
6	Kết cấu bê tông cốt thép 2 (Bê tông 2) + Đồ án	3	2
7	Kết cấu thép (1) + BTL	4	2
8	Nền và móng + BTL	4	2
9	Máy & thiết bị xây dựng	3	
10	Kinh tế xây dựng	3	
11 12	<i>Chuyên ngành Xây dựng:</i> Kết cấu thép 2 + Đồ án..... 3LT+ 2TH Kết cấu BTCT 3..... 4LT <i>Chuyên ngành cầu đường:</i> Thiết kế Cầu + Đồ án 4LT +2TH Cầu vượt và đường đô thị 3LT	7	2
13	Kỹ thuật Thi công + Đồ án (Thi công 1)	2	2
14	Tổ chức & Quản lý thi công (thi công 2)	3	
15	Sửa chữa gia cố công trình	2	
16	Tường chắn đất + BTL	2	1

*** Tự chọn:**

Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: 6 đvht

Chuyên ngành Cầu đường: 10^{1/2} đvht

TT	Môn học	Lý thuyết (đvht)	Thực hành (đvht)
<i>Các môn tự chọn chuyên ngành Cầu đường</i>		10	1
1	Thiết kế đường 2	2	
2	Thi công cầu	3	
3	Tin học trong quản lý xây dựng	2	
4	Thi công đường	3	
5	BTL Thi công đường hoặc thi công cầu		1
<i>Các môn tự chọn chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp</i>		6	0
1	Cấp thoát nước	2	
2	Điều hòa không khí	2	
3	Tin học trong quản lý xây dựng	2	
<i>Các học phần tương đương</i>			
1	Công trình thủy lợi vừa và nhỏ	2	
2	Quản trị dự án và công trình xây dựng	2	
3	Hệ thống tưới tiêu	2	

Thực tập

2 đvht

TT	Môn học	Lý thuyết (0 đvht)	Thực hành (4 đvht)
1	Thực tập tốt nghiệp (8 tuần)		4

Đồ án tốt nghiệp

15 đvht

TT	Môn học	Lý thuyết (15 đvht)	Thực hành (0 đvht)
1	Đồ án tốt nghiệp	15	
2	Thi môn điều kiện tốt nghiệp (chính trị cuối khóa)		

8. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY – BẢNG PHÂN PHỐI CÁC MÔN HỌC THEO HỌC KỲ KHÓA 2005

Chuyên ngành Dân dụng và Công nghiệp: **216 đvht**

Chuyên ngành Cầu đường: **218 đvht**

HỌC KỲ 1: **25 đvht**

TT	Môn học	Mã môn học	Số tín chỉ	
			Lý thuyết (25 đvht)	Thực hành (0 đvht)
1	Hóa học đại cương	HH0301	3	
2	Toán cao cấp (A1)	TN0501	5	
3	Triết học Mác-Lênin	CT0601	6	
4	Vật lý đại cương (A1)	VL0301	3	
5	Tiếng anh nâng cao 1 (CB 3)	TA0503	5	
6	Phương pháp NCKH	PP2301	3	

HỌC KỲ 2: **29 đvht**

TT	Môn học	Mã môn học	Số tín chỉ	
			Lý thuyết (26 đvht)	Thực hành (6 đvht)
1	Vật lý đại cương (A2)	VL0302	3	
2	Thực hành Vật lý đại cương	VL0101		2
3	Toán cao cấp (A2)	TN0502	5	
4	Tin học đại cương	TH0401	2	4
5	Cơ lý thuyết 1	CH2401	4	
6	Tiếng anh nâng cao 2 (CB 4)	TA0504	5	
7	Vẽ kỹ thuật	VK2301	3	
8	Sức bền vật liệu 1	SB2401	4	
9	Giáo dục quốc phòng (165 tiết)	GP0401		

HỌC KỲ 3:**28 đvht**

TT	Môn học	Mã môn học	Số tín chỉ	
			Lý thuyết (22 đvht)	Thực hành (12 đvht)
1	Cơ học kết cấu 1	CH2406	4	
2	Tin học chuyên ngành XD1 (Autocad)	TH2257		4
3	Địa chất công trình	DC2301	3	
4	Thủy lực cơ sở (cơ chất lỏng)	CH2402	4	
5	Sức bền vật liệu 2	SB2402	4	
6	Thí nghiệm Cơ chất lỏng	CH2253		2
7	Thí nghiệm Sức bền vật liệu	SB2154		2
8	Cơ lý thuyết 2	CH2307	3	
9	Giáo dục thể chất	GT0301		
10	Phương pháp tính + TH	TN2301	2	2
11	Trắc địa đại cương	TD2201	2	
12	Thực hành trắc địa đại cương	TD2101		2

HỌC KỲ 4:**Xây dựng dân dụng****31 đvht****Xây dựng cầu đường****32^{1/2} đvht**

TT	Môn học	Mã môn học	Số tín chỉ	
			Lý thuyết (28, 29 đvht)	Thực hành (6, 7 đvht)
1	Cơ học đất	CH2404	4	
2	Cơ học kết cấu 2	CH2308	3	
3	Thí nghiệm Cơ học đất	CH2155		2
4	Bài tập lớn Cơ kết cấu	XD2143		2
5	Thực tập địa chất công trình	XD2152		2
6	Phương pháp phần tử hữu hạn (FEM)	PP2350	3	
7	Dao động KT & Động lực học CT	XD2350	3	
8	Thủy văn công trình	LC2201	2	
9	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	CT0502	5	
10	Xác suất và thống kê ứng dụng	TN2310	3	
11	Văn bản lưu trữ học đại cương	LT0301	3	
<i>Chuyên ngành XDDD & CN</i>				
12	Nguyên lý cấu tạo kiến trúc	XD2205	2	
<i>Chuyên ngành XDCE</i>				
12	Thiết kế đường 1 + BTL		3	1

HỌC KỲ 5:**25 ½ đvht**

TT	Môn học	Mã môn học	Số tín chỉ	
			Lý thuyết (21 đvht)	Thực hành (9 đvht)
1	Kết cấu thép (1)	XD2407	4	
2	Bài tập lớn kết cấu thép	XD2144		2
3	Tin học UDCN XD2 (FEAP, SAP)	TH2305		3
4	Bê tông 1	XD2303	3	
5	Bài tập lớn bê tông 1	XD2147		2
6	Lịch sử Đảng CSVN	CT0403	4	
7	Tiếng Anh chuyên ngành XD1	TA2321	3	
8	Vật liệu xây dựng	XD2301	3	
9	Thí nghiệm VLXD	XD2153		2
10	Tải trọng và tác động	XD2250	2	
11	Môi trường và bảo vệ môi trường	MT0201	2	

HỌC KỲ 6:**Xây dựng dân dụng****25 đvht****Xây dựng cầu đường****21 đvht**

TT	Môn học	Mã môn học	Số tín chỉ	
			Lý thuyết (20, 17 đvht)	Thực hành (10, 8 đvht)
1	Điện kỹ thuật và CN + TH	CN2364	2	2
2	Nền và Móng	XD2302	4	
3	Bài tập lớn Nền và Móng	XD2145		2
4	Thủy lực	LC2202	2	
5	Kết cấu Bê tông cốt thép 2 (Bê tông 2)	XD2304	3	
6	Đồ án Kết cấu Bê tông cốt thép 2	DA2125		2
7	Kỹ thuật thi công (Thi công 1)	XD2208	2	
8	Đồ án kỹ thuật thi công	DA2163		2
9	Chủ nghĩa xã hội khoa học	CT0404	4	
<i>Chuyên ngành XDDD & CN</i>				
10	Kết cấu thép 2	XD2352	3	
11	Đồ án Kết cấu thép 2	DA2125		2

HỌC KỲ 7:**Xây dựng dân dụng****21 đvht****Xây dựng cầu đường****18^{1/2} đvht**

TT	Môn học	Mã MH	Số tín chỉ	
			Lý thuyết (21, 18 đvht)	Thực hành (0, 1 đvht)
1	Kỹ thuật nhiệt đại cương	CN2201	2	
2	Máy & Thiết bị XD	CN2330	3	
3	Tin học trong quản lý XD	TH2209	2	
4	Tiếng Anh chuyên ngành XD2	TA2322	3	
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	CT0305	3	
<i>Chuyên ngành XDDD & CN</i>				
6	Điều hòa không khí	CN2224	2	
7	Quy hoạch kiến trúc đô thị và nông thôn	XD2206	2	
8	Cấp thoát nước	LC2203	2	
9	Kỹ thuật đô thị	XD2222	2	
<i>Chuyên ngành XDCE</i>				
6	Thiết kế đường 2		2	
7	Thi công đường		3	
8	Bài tập lớn thi công đường			1

HỌC KỲ 8:**Xây dựng dân dụng****16^{1/2} đvht****Xây dựng cầu đường****23^{1/2} đvht**

TT	Môn học	Mã môn học	Số tín chỉ	
			Lý thuyết (14, 20 đvht)	Thực hành (5, 7 đvht)
1	Tổ chức và quản lý thi công (Thi công 2)	XD2302	3	
2	Kinh tế xây dựng		3	
3	Sửa chữa gia cố công trình		2	
4	Thực tập Tốt nghiệp	XD2410		4
5	Thi môn chính trị cuối khóa	CT0500		
6	<i>Tường chắn đất</i>		2	
7	<i>Bài tập lớn tường chắn đất</i>			1
<i>Chuyên ngành XDDD&CN</i>				
8	Kết cấu BêTông cốt thép 3	XD2418	4	

<i>Chuyên ngành XDCE</i>				
8	Cầu vượt và đường đô thị		3	
9	Thiết kế cầu		4	
10	Đồ án thiết kế cầu			2
11	Thi công cầu		3	

HỌC KỲ 9:

15 đvht

TT	Môn học	Mã môn học	Số tín chỉ	
			Lý thuyết (15 đvht)	Thực hành (0 đvht)
1	Đồ án tốt nghiệp	LV2151	15	

9. MÔ TẢ TÓM TẮT NỘI DUNG CÁC MÔN HỌC CHÍNH – KHỐI LƯỢNG CÁC HỌC PHẦN

Phương pháp nghiên cứu khoa học

Chủ yếu trang bị cho sinh viên những công cụ về lý luận và phương pháp thực tiễn để nghiên cứu một vấn đề của ngành kỹ thuật. Người học được làm quen với cách đặt vấn đề, xác định mục tiêu, phương thức giải quyết và tư duy phê phán một cách khoa học các kết quả từ nghiên cứu có sẵn hoặc từ những kết quả do nghiên cứu của mình tìm ra. Sinh viên cũng được rèn luyện để viết những báo cáo kỹ thuật.

Logic học

Giới thiệu các phương pháp tư duy logic như phương pháp tiên đề, các cơ sở lý thuyết của các phương pháp chứng minh, lý luận mệnh đề và luận lý vị từ. Môn học thiết lập cơ sở cho lập trình logic ở cấp cao hơn.

Toán cao cấp

Khái niệm về tập hợp và ánh xạ; cấu trúc đại số, đa thức, phân thức hữu tỉ. Các nội dung chủ yếu là về đại số tuyến tính, ma trận, định thức và cách giải hệ phương trình tuyến tính. Không gian vectơ cũng được đề cập, riêng các bài toán trị riêng cũng cần được giới thiệu ứng dụng trong xây dựng.

Tin học đại cương

Các tính toán cơ bản dùng máy tính và các phần mềm tiện ích của công cụ máy tính cá nhân, đặc biệt giới thiệu lập trình căn bản các phép tính bằng Visual Basic, hoặc bằng ngôn ngữ có cấu trúc khác như Pascal, Fortran (cho Khoa học kỹ thuật). Có thể giới thiệu sử dụng phần mềm tính trên Excel và các công cụ mạnh về khoa học kỹ thuật của phần mềm này trong tính toán các bài toán kỹ thuật đơn giản.

Phương pháp số (Phương pháp phần tử hữu hạn - FEM)

Giới thiệu cách xây dựng giải thuật và phương pháp số để phân tích kết cấu, đặc biệt tập trung nghiên cứu phương pháp phần tử hữu hạn từ cơ sở lý luận đến thuật toán và khai thác các chương trình tính toán. Học phần này sau khi đã học Cơ học kết cấu 2 và tin học đại cương.

Cơ học cơ sở 1 (Cơ lý thuyết 1)

Cung cấp cho các sinh viên các kiến thức về cân bằng các chuyển động của vật rắn dưới tác động của ngoại lực và tác động tương hỗ giữa các vật với nhau, các khái niệm cơ bản và kiến thức về cân bằng và chuyển động của vật thể ở 3 phần của cơ học: tĩnh học, động học và động lực học. Đặc biệt yêu cầu sinh viên phải nắm được các khái niệm và phương trình về cân bằng và chuyển động, liên kết, các nguyên lý cơ học.

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau:

- Các khái cơ bản về hệ tiên đề cơ học, lý thuyết về lực, bài toán cân bằng.
- Các chuyển động cơ bản của vật rắn.
- Các định luật của Newton, các định lý tổng quát của động lực học, nguyên lý Đalămbe và nguyên lý di chuyển khái dĩ.

9.7 Cơ học cơ sở 2 (Cơ lý thuyết 2)

Sau khi học xong cơ học cơ sở 1, cơ học cơ sở 2 nhằm đi sâu vào một số vấn đề của cơ học có nhiều ứng dụng trong kỹ thuật như lý thuyết va chạm, ổn định chuyển động và dao động cơ học trong kỹ thuật nhằm rút ngắn khoảng cách và làm cầu nối giữa lý thuyết cơ học và các ứng dụng trong kỹ thuật.

Nội dung chính của học phần bao gồm một số vấn đề chọn lọc của cơ học chưa đề cập trong cơ học cơ sở 1, đó là:

- Chuyển động tương đối, lý thuyết va chạm
- Một số mệnh đề cơ bản của cơ học giải tích
- Lý thuyết ổn định chuyển động và dao động cơ học

9.8 Cơ học kết cấu 1

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản và kỹ năng tính toán nội lực các hệ thanh tĩnh định làm việc trong giai đoạn đàn hồi tuyến tính, chuẩn bị kiến thức để nghiên cứu học phần tiếp theo về tính toán hệ siêu tĩnh. Nội dung chính của học phần là nghiên cứu hệ thanh phẳng tĩnh định bao gồm các vấn đề sau:

- Phân tích cấu tạo hình học
- Phân tích nội lực của hệ chịu tải bất động và di động
- Khái niệm hệ không gian

9.9 Cơ học kết cấu 2

Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản và kỹ năng tính toán nội lực của các hệ thanh siêu tĩnh làm việc trong giai đoạn đàn hồi tuyến tính. Nội dung chính bao gồm:

- Xác định chuyển vị trong hệ thanh phẳng đàn hồi tuyến tính
- Khái niệm hệ siêu tĩnh, bậc siêu tĩnh
- Phương pháp lực và cách tính hệ phẳng siêu tĩnh
- Phương pháp chuyển vị để tính hệ thanh phẳng

9.10 Vật liệu xây dựng

Nội dung của học phần giới thiệu các kiến thức cơ bản về tính năng cơ lý và các yêu cầu kỹ thuật của các loại vật liệu xây dựng phổ biến: đá thiên nhiên, gốm xây dựng, kim loại, kính, chất kết dính vô cơ, vữa, bê tông nặng dùng xi măng, silicat, gỗ, bê tông asphalt, vật liệu hoàn thiện. Ngoài các vấn đề nêu trên còn có 5 bài thí nghiệm giới thiệu phương pháp kiểm tra đánh giá các chỉ tiêu cơ lý của vật liệu xây dựng.

9.11 Địa chất công trình

Địa chất công trình là học phần cơ sở nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đất đá xây dựng, một số tính chất vật lý và cơ học của đất đá, nước dưới đất, các quá trình liên quan với hoạt động địa chất của mưa, nước mặt và địa chất của nước dưới đất, các hiện tượng, quá trình địa chất nội – ngoại động lực, các phương pháp khảo sát địa chất công trình làm cơ sở cho công tác quy hoạch, thiết kế, thi công, khai thác, bảo vệ công trình và cảnh quan môi trường xây dựng.

9.12 Cơ học đất

Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức về bản chất của đất, các giả thiết lý thuyết và thực nghiệm, các quá trình cơ học xảy ra trong đất khi chịu các tác động bên ngoài và bên trong, sự hình thành của đất, các pha hợp thành đất, các đặc trưng vật lý của đất, các tính chất cơ học và các đặc trưng liên quan, sự phân bố ứng suất trong đất, các vấn đề về biến dạng, sức chịu tải của nền đất, ổn định của khối đất và áp lực đất lên các vật rắn. Trên cơ sở đó, vận dụng để giải quyết các vấn đề liên quan đến việc sử dụng đất vào mục đích xây dựng công trình.

Nội dung chính bao gồm các vấn đề sau:

- Các tính chất cơ học của đất
- Xác định ứng suất trong đất
- Độ bền, ổn định của khối đất, áp lực đất lên vật chèn
- Biến dạng của đất và tính toán độ lún của nền công trình

9.13 Trắc địa

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề trắc địa cơ bản nhưng cần thiết cho xây dựng công trình như: định vị điểm, định hướng đường thẳng, bản đồ địa hình, sử dụng bản đồ, tính toán trắc địa, đo góc, đo dài, đo cao, lưới khống chế mặt bằng, lưới khống chế độ cao, đo vẽ bản đồ, đo vẽ mặt cắt địa hình, các dạng công tác bố trí công trình, bố trí đường cong tròn, đo vẽ hoàn công, quan trắc biến dạng công trình.

9.14 Kết cấu thép

Học phần này nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ sở của kết cấu thép bao gồm: vật liệu thép trong kết cấu xây dựng, cách cấu tạo và tính toán các loại liên kết hàn, liên kết bulông, liên kết đinh tán, cách thiết kế các cấu kiện cơ bản như dầm thép, cột thép, dàn thép.

9.15 Nền và móng

Nội dung chính của học phần này đề cập đến các vấn đề sau:

Các nguyên tắc chung của thiết kế nền và móng, tính toán các móng nông, móng sâu, các giải pháp kết cấu cũng như các phương pháp gia cố nền khi xây dựng công trình trên nền đất yếu, móng chịu tải trọng động nói chung và động đất nói riêng.

9.16 Cơ học môi trường liên tục

Các khái niệm cơ bản của Cơ học môi trường liên tục; Lý thuyết tổng quát về ứng suất biến dạng và chuyển vị của vật thể 3 chiều bất kỳ; Hệ phương trình cơ bản của Cơ học MTLT trong trường hợp tổng quát và trong các môi trường đàn hồi tuyến tính, chất lỏng và chất khí; lý thuyết đàn hồi tuyến tính tổng quát; Bài toán phẳng của lý thuyết đàn hồi; Bài toán đối xứng trục của lý thuyết đàn hồi. Mục tiêu của môn học này là giúp phân biệt

9.17 Dao động kỹ thuật & Động lực học công trình

Trang bị cho sinh viên những khái niệm cơ bản nhằm phân tích các dao động của kết cấu chịu các nguyên nhân và tác động động lực; sinh viên có khả năng xác định nội lực động, chuyển vị động và đánh giá được hiện tượng cộng hưởng. Nội dung: Khái niệm về dao động của hệ kết cấu một bậc tự do, có số bậc tự do hữu hạn và có vô số bậc tự do. Tính toán các dao động riêng, dao động cưỡng bức ứng với các loại lực kích thích của các hệ kết cấu theo các sơ đồ giả thiết về số bậc tự do.

9.18 Thủy lực cơ sở (cơ chất lỏng)

Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên các qui luật về cân bằng và chuyển động của chất lỏng cùng các biện pháp áp dụng các qui luật này vào thực tế xây dựng. Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng giải quyết các bài toán thủy lực phục vụ cho các yêu cầu nghiên cứu, thiết kế, thi công và quản lý các hệ thống thiết bị, công trình có liên quan đến môi trường chất lỏng.

Nội dung bao gồm: thủy tĩnh học; Động lực học chất lỏng; Sức cản thủy lực, tổn thất cột nước; chuyển động đều trong ống có áp, trong kênh hở và kênh kín; chuyển động không đều trong kênh và trong sông.

Học sau Cơ học lý thuyết và sức bền vật liệu.

9.19 Địa chất công trình

Trang bị kiến thức cơ bản về đất đá xây dựng, một số tính chất nước, vật lý và cơ học của đất đá, nước dưới đất, các quá trình liên quan đến hoạt động địa chất của mưa, nước mặt và nước dưới đất; các hiện tượng quá trình địa chất nội ngoại động lực, các phương pháp khảo sát địa chất công trình làm cơ sở cho công tác qui hoạch, thiết kế, thi công, khai thác bảo vệ công trình và cảnh quan môi trường xây dựng.

Học sau Thủy lực cơ sở và trắc địa.

9.20 Khái niệm ngành

Giới thiệu một số khái niệm nhập môn về ngành xây dựng với các chuyên ngành như cầu đường bộ, xây dựng dân dụng và công nghiệp và chuyên ngành xây dựng cảng. Người học hiểu được những kỹ năng cần thiết được trang bị để có thể phát huy tốt đạo đức, yêu mến nghề nghiệp và nâng cao ý thức tự rèn luyện cũng như tự chịu trách nhiệm trong công tác sau khi tốt nghiệp ra trường.

9.21 Thiết kế đường 1

Sinh viên được giới thiệu về những phương pháp cụ thể thiết kế các yếu tố hình học của đường ô tô, bao gồm cả thiết kế cảnh quan, nền đường và mặt đường, đường qua vùng đất yếu, phóng một tuyến đường qua hai điểm cho trước; đồng thời tính toán bố trí các công trình dọc theo tuyến.

9.22 Tin học trong quản lý xây dựng

Giới thiệu những phương pháp qui hoạch tuyến tính – bài toán vận tải, bài toán phân công, mô hình mạng lưới và qui hoạch động. Chủ yếu, sinh viên sẽ được trang bị kỹ năng sử dụng phần mềm quản lý dự án như QSB, MS Project. Môn học giúp sinh viên quản lý được tiến trình thi công, bên cạnh các học phần thi công.

9.23 Tải trọng và Tác động

Giới thiệu các loại tải trọng và tác động lên công trình xây dựng bao gồm các loại tải trọng phát sinh trong quá trình xây dựng, khai thác và vận hành. Sinh viên được giới thiệu cách lý luận về tình trạng và điều kiện làm việc của kết cấu, từ đó có thể liệt kê đầy đủ chủng loại tải trọng, tính toán độ lớn và phương hướng tác động của tải trọng lên các công trình xây dựng.

9.24 Tin học chuyên ngành XD1 (AutoCad)

Trang bị cho học viên kỹ năng vẽ thuần thục các cấu kiện kiến trúc và kết cấu bằng phần mềm AutoCad, đồng thời có thể sử dụng phần mềm một cách thành thạo để trợ giúp thiết kế.

9.25 Môi trường và bảo vệ môi trường

Trình bày một số khái niệm và kiến thức cơ bản về môi trường trong ngành xây dựng; ngoài ra các nguyên lý và giải pháp bảo vệ môi trường trong các công trình xây dựng cũng được giới thiệu. Sau khi học xong học phần này, sinh viên cần biết vận dụng những kiến thức đã học vào thực tế thiết kế và thi công các công trình xây dựng.

9.26 Thi công 1 (Kỹ thuật thi công)

Lập biện pháp kỹ thuật đối với một dạng công trình dân dụng (đổ toàn khối) hay công nghiệp (lắp ghép), trong đó, đặc biệt chú trọng cách thiết lập dàn giáo, ván khuôn chống đỡ để chịu các tải trọng thi công.

9.27 Kinh tế xây dựng

Học phần này bao gồm các kiến thức cơ bản nhất về kinh tế và quản trị kinh doanh xây dựng cũng như các kiến thức về kinh tế – kỹ thuật xây dựng nhằm giúp sinh viên học tập tốt các học phần khác có liên quan và hoàn thành tốt nhiệm vụ của người kỹ sư xây dựng sau khi ra trường.

Nội dung đề cập đến các vấn đề cơ bản sau:

- Quá trình hình thành công trình xây dựng, vai trò, đặc điểm của sản phẩm và sản xuất xây dựng;
- Những vấn đề cơ bản về quản lý nhà nước đối với đầu tư xây dựng;
- Kinh tế trong đầu tư, thiết kế và ứng dụng kỹ thuật xây dựng.
- Những vấn đề cơ bản về lao động tiền lương, cung ứng vật tư, vốn sản xuất kinh doanh trong doanh nghiệp xây dựng.
- Giá chi phí và lợi nhuận trong xây dựng.

Học phần này học sau các học phần chuyên môn ngành kỹ thuật xây dựng.

9.28 Thiết kế đường 2

Tiếp tục môn thiết kế đường 1, môn học này nhằm cung cấp kiến thức về thiết kế chi tiết các kết cấu chi tiết của đường : kết cấu áo đường, các lớp cấu tạo, các công trình dọc theo đường như kè, rãnh thoát nước dọc, các cấu trúc ngang của đường.

9.29 Cầu đường đô thị

Đường trong thành phố có những đặc thù riêng khác với đường liên tỉnh, quốc lộ; vì vậy, cần quan tâm đúng mức về chiều cao tĩnh không và hình dáng kiến trúc, phù hợp với giao thông và qui hoạch đô thị, và bảo đảm các phối hợp kỹ thuật hạ tầng; ngoài ra, có một số yêu cầu về điện nước bố trí bên trong các kết cấu cầu vượt.

9.30 Tổ chức và quản lý thi công (thi công 2)

Giới thiệu các trình tự lập hồ sơ thiết kế thiết kế tổ chức thi công công trình, nhằm giúp người học có kỹ năng tính toán phân phối công đoạn thi công, tính toán khả năng công suất của máy móc thiết bị; đồng thời tổ chức bố trí tập kết vật tư , thiết bị thi công xây dựng trên các loại mặt bằng thi công khác nhau (mặt bằng trải dài theo tuyến hay tập trung); môn học cũng nhằm đến việc lập tiến độ thi công công trình theo sơ đồ mạng hay sơ đồ ngang.

9.31 Công trình thủy lợi vừa và nhỏ

Giới thiệu khái niệm về các loại công trình khai thác sử dụng tài nguyên nước, hệ thống thủy lợi có qui mô vừa và nhỏ.

9.32 Quản trị dự án

Học viên có thể lập nhu cầu nhân lực vật tư thiết bị từ một bảng tiến độ thi công, theo dõi chi phí kinh tế của dự án trong từng thời điểm, nhằm điều động công tác.

9.33 Sửa chữa và gia cố công trình

Giới thiệu một số phương thức tính toán thực hành các cấu trúc xây dựng được gia cố nhằm mục đích tăng cường khả năng chịu tải. Giới thiệu tổng quan một số sự cố công trình, phân tích nguyên nhân và biện pháp sửa chữa công trình xây dựng nhà cửa và cầu đường đã được xử lý. Môn học giúp ích nhiều cho người học trước thực trạng xây dựng hiện nay.

9.34 Kết cấu bê tông cốt thép 3 (Bê tông 3)

Các kết cấu bê tông sử dụng vật liệu đặc biệt và kết cấu có công năng và tính chất chịu lực đặc biệt (thí dụ sàn phẳng, sàn nấm, sàn trục giao...) được giới thiệu. Môn học đáp ứng nhu cầu có thực từ xã hội trong giai đoạn CNH – HĐH đất nước.

Giới thiệu tổng quát về kết cấu hệ chịu lực cho các công trình cao tầng: Lõi cứng vách cứng chịu lực ngang, hệ thống khung không gian. Một số dạng kết cấu dân dụng khác cũng có thể được chọn giới thiệu (thí dụ: Bản phẳng, sàn nấm, sàn cằng sau dự ứng lực...).

Học phần này được học sau học phần Bê tông cơ sở (Bê tông 1) và Bê tông công trình (Bê tông 2)

9.35 Tường chắn đất

Trang bị cho người học những kỹ năng tính toán thực hành các kết cấu chịu lực cho hố đào sâu của các công trình cao tầng trong xây chen đô thị, cụ thể như tính toán cừ bản thép hoặc kết cấu chắn giữ hố móng công trình công nghiệp, có và không có thanh chống, cọc Barrette chắn đất vách tầng hầm và chịu lực của công trình. Nguyên lý tính toán của môn học này có thể được người học mở rộng để áp dụng cho các công trình cảng sông.

9.36 Máy & thiết bị xây dựng

Nội dung gồm 8 chương, trình bày những kiến thức cơ bản về :

- Đặc điểm cấu tạo chung của máy xây dựng;
- Cấu tạo, tính năng kỹ thuật, khai thác sử dụng, tính toán đơn giản... các loại máy thường sử dụng trong XDCTB như máy nâng, máy làm đất, thiết bị gia cố nền móng, máy sản xuất VLXD, khai thác máy xây dựng

Môn học này là một phần trong số các môn thuộc về kỹ thuật thi công.

9.37 Sửa chữa và gia cố công trình

Giới thiệu một số phương thức tính toán thực hành các cấu trúc xây dựng được gia cố nhằm mục đích tăng cường khả năng chịu tải. Giới thiệu tổng quan một số sự cố công trình, phân tích nguyên nhân và biện pháp sửa chữa công trình xây dựng nhà cửa và cầu đường đã được xử lý.

Chương 1: Đối tượng của môn học – Nguyên tắc tính toán sự làm việc giữa kết cấu cũ và mới sau gia cố.

Chương 2: Các dấu hiệu phân loại công trình bị hư hỏng.

Chương 3: Gia cố kết cấu thượng tầng (sàn– đà và cột)

Chương 4: Gia cố hạ tầng nền móng

Chương 5: Gia cố kết cấu thép (vì kèo, cầu dầm, khung)

Chương 6: Gia cố cầu đường bộ

9.38 Kỹ thuật đô thị

Môn học giúp sinh viên tính toán các thông số như qui hoạch chiều cao, tính toán đô thị theo tần suất lũ, cấp thoát điện nước cho khu dân cư trong đô thị

Nội dung gồm 5 chương:

Chương 1: Qui hoạch chiều cao

Chương 2: Cấp nước đô thị

Chương 3: Thoát nước sinh hoạt

Chương 4: Thoát nước mưa

Chương 5: Cấp điện đô thị

9.39 Điều hòa không khí

Môn học giúp sinh viên khái quát về tính toán các thông số lượng nhiệt tỏa ra trong đơn vị thời gian, giải pháp bố trí thiết bị trao đổi nhiệt và công suất điều hòa cho công trình xây dựng. Môn học trước: Kỹ thuật nhiệt đại cương.

10. DANH MỤC CÁC MÔN HỌC TƯƠNG ĐƯƠNG

TT	Tên môn học trong chương trình cũ	Đvht		Tên môn học tương đương trong chương trình mới	Đvht	
		LT	TH		LT	TH
1	Xác suất thống kê UD trong XD	2	2	Xác suất và thống kê ứng dụng	3	
				Xác suất thống kê	4	

11. DANH SÁCH ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

1. Đại cương về Khoa học tự nhiên:

Đặng Hân – môn giảng dạy: Xác suất Thống kê

Huỳnh văn Sáu - môn giảng dạy: Xác suất thống kê

Trần tấn Cường – môn giảng dạy: Xác suất thống kê.

Hoàng Hưng – môn giảng dạy: Môi trường

Nguyễn Chính Thắng – môn giảng dạy: Toán giải tích, toán chuyên đề

Võ thanh Tân – môn giảng dạy: Vật lý đại cương

Nguyễn chí Phương - môn giảng dạy: Thực hành Vật lý

Đào văn Tuyệt – môn giảng dạy: Phương pháp tính, Phương pháp NCKH, lập trình C++.

2. Đại cương về Khoa học xã hội:

Nguyễn văn Kết – môn giảng dạy: Văn bản lưu trữ

Bùi Hồng Hà – môn giảng dạy: Tâm lý học đại cương

Nguyễn thị Tứ – môn giảng dạy: Tâm lý học đại cương

Phan Dũng – môn giảng dạy: Phương pháp nghiên cứu khoa học

Trần thê Hưởng – môn giảng dạy: Phương pháp nghiên cứu khoa học

3. Cơ sở và cơ sở ngành Xây Dựng:

Nguyễn văn Khanh – môn giảng dạy: Cơ học cơ sở, Nguyên lý máy
Trương tích Thiện – môn giảng dạy: Cơ học cơ sở, nguyên lý máy
Nguyễn đức Cán – môn giảng dạy: Sức bền vật liệu, Cơ kết cấu
Lê Hoàng Tuấn – môn giảng dạy: Sức Bền Vật liệu.
Lê văn Bình – môn giảng dạy: Cơ kết cấu, Phương pháp số, Tin học chuyên ngành
Trần thúc Tài – môn giảng dạy: Trắc địa, Tải trọng và tác động, thiết kế đường 1, thủy lực cơ sở
Lê Tiên Thuần – môn giảng dạy: Trắc địa
Đặng Quốc Dũng – môn giảng dạy: Cấp thoát nước, Kỹ thuật đô thị
Trần thị Thôn – môn giảng dạy: Kết cấu thép 1, thiết kế nhà
Phan trường Sơn – môn giảng dạy: Bê tông 1, thủy lực cơ sở
Trần ngọc Bích – môn giảng dạy: Bê tông 1,2,3,
Nguyễn Quốc Thông – môn giảng dạy: Bê tông 3
Lê thị Ngọc Liên – môn giảng dạy: Trắc địa
Phạm tất Đắc – môn giảng dạy: Hình họa, Vẽ kỹ thuật
Vũ tiên Đạt – môn giảng dạy: Hình họa, Vẽ kỹ thuật
Nguyễn thị Kim Thạch – môn giảng dạy: địa chất cơ sở, ĐC công trình
Đỗ Tạo – môn giảng dạy: địa chất cơ sở, địa chất công trình
Nguyễn văn Nghiệp – môn giảng dạy: Thủy văn Công trình
Huyền thanh Sơn – môn giảng dạy: Thủy lực
Nguyễn Thông – môn giảng dạy: Cơ chất lỏng, Thủy lực
Ngô Trần Công Luận – môn giảng dạy: Cơ học đất, cơ kết cấu
Dương Hồng Thắm – môn giảng dạy: Cơ học đất, Nền móng.
Lê anh Hoàng – môn giảng dạy: Cơ học đất, Nền móng.
Nguyễn Trọng Phước – môn giảng dạy: Động lực học công trình
Huyền thị Hạnh – môn giảng dạy: Vật liệu xây dựng
Phan Xuân Hoàng – môn giảng dạy: Vật liệu XD
Trần Chương - môn giảng dạy: Cơ học môi trường liên tục
Phan Trường Sơn – môn giảng dạy: AutoCAD, Sức bền, Bê tông 1
Lê văn Kiểm – môn giảng dạy: thi công 1, Máy Xây dựng
Đỗ thị Xuân Lan – môn giảng dạy: Thi công 1
Nguyễn Huy Văn – môn giảng dạy: Nguyên lý cấu tạo kiến trúc

4. Môn chuyên ngành Xây Dựng

Trần Ngọc Bích – môn giảng dạy: Bê tông, Thiết kế Nhà Dân dụng
Hồ Long Phi – môn giảng dạy: Tiếng anh chuyên ngành.
Lê anh Hoàng – môn giảng dạy: Nền móng, gia cố sửa chữa nhà
Dương Hồng Thắm – giảng dạy: Nền móng, Cơ học đất, Thiết kế nhà
Đặng Huấn – môn giảng dạy: Thiết kế Cầu thép, cầu BTCT, BTCT-DUL
Lê thị Bích Thủy – môn giảng dạy: Thiết kế Cầu, thi công cầu
Lê Bá Khánh – môn giảng dạy: Cầu đường đô thị, Thiết kế Cầu
Trần tiến Đắc – môn giảng dạy: Kết cấu thép, gỗ
Lưu trường Văn – môn giảng dạy: thiết kế tổ chức Thi công, QLDA
Võ Minh Châu – môn giảng dạy: Thiết kế công trình thủy lợi
Võ Bá Tâm – môn giảng dạy: Kết cấu BTCT, Thiết kế nhà.

Nguyễn Văn Đăng – môn giảng dạy: Cấp thoát nước, KT đô thị

Lưu Đức Huân – môn giảng dạy: Kết cấu thép

Trần Thanh Liêm – môn giảng dạy: thiết kế đường 2, thi công đường 2

Phạm Quang Huy – môn giảng dạy: Tin học chuyên ngành

12. CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ HỌC TẬP

Khoa có các phòng thí nghiệm Cơ chất lỏng, phòng thí nghiệm cơ đất nền móng, phòng thí nghiệm Trắc địa, và phòng thí nghiệm máy tính (dùng cho 2 ngành xây dựng và công nghiệp).

Thư viện:

Cùng với thư viện trường, khoa có tủ sách tại văn phòng Khoa, gồm một số đầu sách ngoại văn và xuất bản trong nước, chủ yếu để các giảng viên tham chiếu khi làm giáo trình, tài liệu học tập.

13. HƯỚNG DẪN TRIỂN KHAI CHƯƠNG TRÌNH

Chương trình đào tạo này được triển khai nhằm bảo đảm:

13.1 Tính liên thông

Trên nền tảng tất các học phần thuộc khối kiến thức đại cương và cơ sở ngành như nhau, đồng thời ở giai đoạn đào tạo chuyên ngành cũng có một số học phần bắt buộc giống nhau, nên chương trình có thể liên thông được,

Tính liên thông của chương trình đào tạo này được thực hiện qua 2 lộ trình chính như sau:

- Liên thông dọc (từ cao đẳng lên đại học):

Chương trình này được cấu tạo gồm các học phần kiểu môđun, mà theo đó, sau thời gian học tập nhất định, nếu sinh viên chỉ hoàn tất một số học phần nào đó, có thể được xét cấp chứng chỉ và giấy xác nhận tương đương trình độ *cao đẳng xây dựng*; ngược lại, một số người học đã tốt nghiệp cao đẳng có thể ráp nối thêm một số học phần của chương trình này để hoàn chỉnh bậc học đại học cho mình để được cấp bằng *kỹ sư xây dựng*.

- Liên thông ngang: Trên nền tảng một số học phần cốt lõi (gồm các học phần bắt buộc và một số học phần tự chọn), sinh viên có thể

- Chuyển đổi hình thức đào tạo từ chính qui tập trung sang hệ đào tạo từ xa, giữa chính qui tập trung sang tại chức và văn bằng 2. Bằng các giải pháp quản lý đào tạo thích hợp, có thể thực hiện việc chuyển đổi này được.

Tiến đến việc không phân biệt các loại hình đào tạo, chương trình đào tạo này vẫn có thể xem xét chuyển đổi từ hình thức đào tạo từ xa sang chính qui tập trung, với điều kiện: phải thống nhất quản lý, đánh giá thông qua kiểm tra thi cử (chủ trương và hướng dẫn thực hiện cần được Hội đồng Khoa học trường thông qua và Hiệu Trưởng ký ban hành).

- Chuyển đổi từ chuyên ngành này sang chuyên ngành khác, tạo điều kiện cho sinh viên học nguyện vọng phù hợp với điều kiện và năng lực học tập, giúp cho người học chuyển hướng chuyên ngành thích hợp sau khi học xong các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở (năm thứ 2 và một phần năm thứ 3)

13.2 Tính kế thừa giữa chương trình cũ và mới

Chương trình cũ đề cập trong phần này là chương trình đào tạo đã áp dụng cho khoá 2001 trở về trước. Riêng khóa 2002 trở đi, trên nền tảng bảng môn học thay thế đã được trình duyệt, có thể xem xét cụ thể.

Tính kế thừa được thể hiện bằng bảng các học phần tương đương và học phần thay thế. Bảng này đã được duyệt bởi Hiệu trưởng nhà trường

Các học phần tương đương nhau khi có nội dung kiến thức cốt lõi giống nhau trên quan điểm phù hợp với mục tiêu đào tạo, không kể số tín chỉ.

Các học phần thay thế khi có số tín chỉ qui chuẩn bằng với các học phần của chương trình cũ, có nội dung không nhất thiết giống nhau. Học phần thay thế có mục tiêu là tạo điều kiện cho sinh viên tích lũy số tín chỉ yêu cầu bằng nhiều phương cách khác nhau trong quá trình tổ chức học tập của mình.

Trong quá trình đào tạo, theo một số điều kiện đặc biệt mà theo đó sinh viên đã tích lũy nhiều hơn số tín chỉ yêu cầu của chương trình mới (thường là các sinh viên khóa từ 2002 trở về trước), có thể xét một số học phần đã đạt từ chương trình cũ sang thay thế một số học phần tự chọn của chương trình mới.

Hiệu trưởng

Phó Trưởng khoa

PGS. TS. Lê Bảo Lâm

TS. Dương Hồng Thắm