

Số: 2104 /QĐ-KHTN-ĐT

TP. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 9 năm 2013

QUYẾT ĐỊNH

Về việc Ban hành Chương trình giáo dục đại học Chất lượng cao
với học phí tương ứng ngành Công nghệ thông tin

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Căn cứ Quyết định số 925 /QĐ-ĐHQG-TCCB ngày 12/10/2006 của Đại học Quốc gia Tp.HCM về việc phê duyệt Quy chế về tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - ĐHQG TP.HCM;

Căn cứ Công văn số 1011/ĐHQG-ĐH&SĐH ngày 17/06/2013 của Đại học Quốc gia TP. HCM về việc triển khai các chương trình thuộc Đề án thí điểm chương trình chất lượng cao với học phí tương ứng tại ĐHQG-HCM;

Theo đề nghị của Khoa Công nghệ thông tin và Trường phòng Đào tạo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo quyết định này là Chương trình giáo dục đại học Chất lượng cao với học phí tương ứng ngành Công nghệ thông tin.

Điều 2. Chương trình giáo dục này được áp dụng từ khóa tuyển năm 2013 .

Điều 3. Trưởng các Phòng/Ban chức năng, Khoa CNTT và sinh viên học chương trình Chất lượng cao chịu trách thi hành Quyết định này. *ML*

Nơi nhận:

- ĐHQG- HCM;
- Như điều 3;
- Lưu PĐT.





CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC CHẤT LƯỢNG CAO VỚI HỌC PHÍ TƯƠNG ỨNG

NHÓM NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2104/QĐ-KHTN-ĐT ngày 11 tháng 09 năm 2013
của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên)

Tên chương trình : **Chất lượng cao với học phí tương ứng nhóm ngành Công nghệ thông tin**
Trình độ đào tạo : **Đại học**
Loại hình đào tạo : Chính quy

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1 MỤC TIÊU CHUNG

Đào tạo và bồi dưỡng sinh viên có phẩm chất và năng lực tốt trở thành các chuyên gia có trình độ chuyên môn cao với tầm nhìn rộng trong lĩnh vực Công nghệ Thông tin; có thể trở thành nhà khoa học, chuyên gia công nghệ, nhà lãnh đạo và khởi nghiệp thành công trong lĩnh vực Công nghệ thông tin.

Quá trình đào tạo đại học giúp sinh viên:

- Nắm vững các kiến thức nền tảng và chuyên sâu trong lĩnh vực Công nghệ Thông tin; có khả năng kết hợp và vận dụng linh hoạt, sáng tạo các kiến thức khoa học – công nghệ và kỹ năng thuộc nhiều chuyên ngành và hướng nghiên cứu khác nhau trong lĩnh vực Công nghệ Thông tin để giải quyết hiệu quả các vấn đề thực tế trong các lĩnh vực khác nhau của đời sống – xã hội.
- Có khả năng quan sát, nhận xét và phát hiện các vấn đề có ý nghĩa khoa học, ý nghĩa thực tiễn có thể được cải tiến, giải quyết dựa trên các thành tựu khoa học – công nghệ trong lĩnh vực Công nghệ Thông tin.
- Có phẩm chất đạo đức tốt, có ý thức trách nhiệm trong xã hội; có ý thức và kỹ năng thích nghi, tự điều chỉnh, tự phát triển; có khả năng giao tiếp và làm việc hiệu quả trong cộng đồng.

1.2 CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC

Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra của Chương trình Chất lượng cao được xây dựng nhằm đảm bảo việc đào tạo và phát triển các sinh viên ưu tú trở thành chuyên gia trình độ cao trên 3 lĩnh vực: (1) nghiên cứu khoa học, (2) phát triển công nghệ, (3) sáng tạo - cách tân và khởi nghiệp.

Sau khi hoàn tất chương trình đào tạo, sinh viên có thể:

➤ Về kiến thức chuyên môn

- Nắm vững kiến thức nền tảng và chuyên sâu trong lĩnh vực CNTT.
- Nhận thức được khả năng ứng dụng linh hoạt, sáng tạo các phương pháp, kiến thức khoa học – công nghệ và kỹ năng trong lĩnh vực công nghệ thông tin vào các lĩnh vực khác nhau trong đời sống – xã hội.
- Nghiên cứu, phân tích, đề xuất các phương pháp, thuật toán để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong lĩnh vực CNTT, hướng đến phục vụ các lĩnh vực trong đời sống xã hội;
- Nghiên cứu, thiết kế, phát triển, thử nghiệm, triển khai các giải pháp, sản phẩm Công nghệ Thông tin phục vụ các lĩnh vực trong đời sống xã hội.
- Vận dụng kết hợp và linh hoạt các kiến thức, thành tựu khoa học – công nghệ trong nhiều chuyên ngành và định hướng khác nhau trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

➤ Về kỹ năng

- Có khả năng nhìn nhận và giải quyết vấn đề một cách khoa học, toàn diện và có hệ thống, vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm để giải quyết các tình huống nghề nghiệp khác nhau;
- Có khả năng quan sát, nhận xét và phát hiện các vấn đề có ý nghĩa khoa học, ý nghĩa thực tiễn có thể được cải tiến, giải quyết dựa trên các thành tựu khoa học – công nghệ trong lĩnh vực công nghệ thông tin, định hướng sáng tạo – cách tân.
- Có khả năng thiết lập các mục tiêu khả thi, lập kế hoạch phù hợp với điều kiện thực tế để hoàn thành công việc, hướng đến khả năng khởi nghiệp;
- Có khả năng giao tiếp xã hội, hợp tác và phối hợp tốt trong làm việc nhóm, làm việc trong một tổ chức, có khả năng tổ chức công việc và lãnh đạo;
- Có khả năng đọc hiểu, viết tài liệu, báo cáo bằng tiếng Anh. Có thể giao tiếp tốt bằng tiếng Anh trong công tác chuyên môn.

➤ Về thái độ

- Ý thức được vai trò, trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp của nhà khoa học, chuyên gia Công nghệ Thông tin trong cơ quan, doanh nghiệp, Trường và Viện nghiên cứu cũng như trong xã hội.
- Thường xuyên trau dồi kiến thức và kỹ năng chuyên môn để nâng cao trình độ và kinh nghiệm thực tế.

2. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4 năm

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC: 146 tín chỉ.

4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Theo Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy của Đại học Quốc gia TP.HCM và quy định của Chương trình Chất lượng cao với học phí tương ứng nhóm ngành Công nghệ Thông tin.

5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO

Theo Quy chế Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo Hệ thống tín chỉ (ban hành kèm theo Quyết định số 1368/ĐHQG-ĐH&SĐH ngày 21 tháng 11 năm 2008 của Giám đốc Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh).

6. CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH

Cấu trúc chung của nội dung chương trình đào tạo được trình bày trong bảng dưới đây:

KHỐI KIẾN THỨC	SỐ TÍN CHỈ	GHI CHÚ
KIẾN THỨC BẮT BUỘC	≥ 106	
Kiến thức giáo dục đại cương	63	
Tin học	24	
Toán	16	
Vật lý	8	
Khác	15	
Kiến thức cơ sở	23	
Kiến thức chuyên nghiệp	≥ 20	
KIẾN THỨC TỰ CHỌN	≥ 30	
HỌC PHẦN TỐT NGHIỆP	10	
TỔNG CỘNG	≥ 146	<i>Sinh viên có thể tích lũy nhiều hơn 146 TC.</i>

7. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

7.1 KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG

Tổng cộng 63 tín chỉ (không kể Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng), bao gồm các khối kiến thức Tin học, Toán, Vật lý, Khoa học xã hội và nhân văn.

7.1.1. Kiến thức Tin học

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	Loại
1	CTT003	Nhập môn lập trình	4	45	30	BB
2	CTT005	Lý thuyết đồ thị	4	45	30	BB
3	CTT006	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	4	45	30	BB
4	CTT008	Kỹ thuật lập trình	4	45	30	BB
5	CTT009	Nhập môn Công nghệ thông tin 1	3	30	45	BB
6	CTT010	Nhập môn Công nghệ thông tin 2	3	30	45	BB
7	CTT011	Nhập môn VHDN NB	2	30	0	BB
TỔNG CỘNG			24			

7.1.2. Kiến thức Toán

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	Loại
1	TTH003	Đại số B1	3	45	0	BB
2	TTH026	Giải tích B1	3	45	0	BB
3	TTH027	Giải tích B2	3	45	0	BB
4	TTH043	Xác suất thống kê B	3	45	0	BB
5	TTH063	Toán rời rạc	4	60	0	BB
TỔNG CỘNG			16			

7.1.3. Kiến thức Vật lý

Chọn 8 tín chỉ trong các học phần sau, nên chọn các học phần cùng loại (DTV001 + DTV091, DTV012 + DTV092 hoặc VLH023).

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	Loại
1	DTV001	Điện tử căn bản	3	45	0	TC
2	DTV091	Thực hành Điện tử căn bản	1	0	30	TC
3	VLH023	Điện tử + Quang - Lượng tử - Nguyên tử	4	60	0	TC
4	DTV012	Lý thuyết mạch số	3	45	0	TC
5	DTV092	Thực hành mạch số	1	0	30	TC
TỔNG CỘNG			8			

7.1.4. Lý luận Triết học Mác-Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	Loại
1	CTH001	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác - Lênin	5	75	0	BB
2	CTH002	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	3	45	0	BB
3	CTH003	Tư tưởng HCM	2	30	0	BB
TỔNG CỘNG			10			

7.1.5. Kinh tế - xã hội

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	Loại
1	PLD001	Pháp luật đại cương	3	45	0	BB
2	Chọn 01 học phần trong các học phần sau:					
	KTH001	Kinh tế đại cương	2	30	0	TC
	XHH001	Tâm lý đại cương	2	30	0	TC
	XHH002	Logic học	2	30	0	TC
TỔNG CỘNG			5			

7.1.6. Giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	Loại
1	TCH001	Thể dục 1	2	15	30	BB
2	TCH002	Thể dục 2	2	15	30	BB
3	QPH010	Giáo dục quốc phòng	4			BB
TỔNG CỘNG			8			

7.2 KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP

Khối kiến thức này tổng cộng 83 tín chỉ, bao gồm: kiến thức cơ sở nhóm ngành công nghệ thông tin, kiến thức chuyên nghiệp phần bắt buộc và phần tự chọn (kiến thức ngành/ chuyên ngành/ liên ngành), và kiến thức của học phần tốt nghiệp.

7.2.1. Kiến thức cơ sở nhóm ngành công nghệ thông tin

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	Loại
1	CTT101	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4	45	30	BB
2	CTT102	Cơ sở dữ liệu	4	45	30	BB
3	CTT103	Hệ điều hành	4	45	30	BB
4	CTT104	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	4	45	30	BB
5	CTT105	Mạng máy tính	4	45	30	BB
6	CTT123	Kỹ năng mềm	3	30	45	BB
TỔNG CỘNG			23			

7.2.2. Kiến thức chuyên nghiệp bắt buộc

Sinh viên chọn tối thiểu 5 học phần trong các học phần sau đây để tích lũy tối thiểu 20 tín chỉ.

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	Loại
1	CTT203	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	4	45	30	TC
2	CTT204	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	4	45	30	TC
3	CTT501	Lập trình Windows	4	45	30	TC
4	CTT502	Nhập môn công nghệ phần mềm	4	45	30	TC
5	CTT504	Phân tích và thiết kế phần mềm	4	45	30	TC
6	CTT303	Cơ sở trí tuệ nhân tạo	4	45	30	TC
7	CTT406	Thống kê máy tính và ứng dụng	4	45	30	TC
8	CTT310	Xử lý ảnh số và video số	4	45	30	TC
9	CTT603	Lập trình mạng	4	45	30	TC
TỔNG CỘNG			20			

7.2.3. Kiến thức chuyên nghiệp tự chọn

Sinh viên tự chọn tối thiểu 30 tín chỉ trong danh sách học phần thuộc khối kiến thức ngành hay chuyên ngành của chương trình giáo dục đại học hệ chính quy làm học phần tự chọn theo ngành/ chuyên ngành/ liên ngành của bản thân và sự tư vấn của giảng viên hướng dẫn:

- Mục 7.2.2 của chương trình giáo dục đại học ngành Công nghệ thông tin, khóa tuyển 2013.
- Mục 7.2.2 của chương trình giáo dục đại học ngành Khoa học Máy tính, khóa tuyển 2013.
- Mục 7.2.2 của chương trình giáo dục đại học ngành Kỹ thuật Phần mềm, khóa tuyển 2013.
- Mục 7.2.2 của chương trình giáo dục đại học ngành Hệ thống Thông tin, khóa tuyển 2013.
- Mục 7.2.2 của chương trình giáo dục đại học ngành Mạng máy tính và Viễn thông, khóa tuyển 2013.
- Hoặc các học phần trong bảng sau:

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	Loại
1	CTT127	Nhập môn tư duy thuật toán	4	45	30	TC
2	CTT128	Thuật toán tổ hợp và ứng dụng	4	45	30	TC
3	CTT129	Thực tập thực tế	4	30	60	TC

Ngoài ra, hằng năm, danh sách các học phần tự chọn có thể được bổ sung thêm theo đề nghị của Hội đồng Khoa học Khoa. Sinh viên có thể chọn học các học phần này nếu được sự đồng ý của Ban Điều hành Chương trình.

7.2.4. Kiến thức tốt nghiệp

Sinh viên Chương trình Chất lượng cao phải tích lũy 10 tín chỉ kiến thức tốt nghiệp bằng hình thức làm khóa luận tốt nghiệp.

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	Loại
1	CTT991	Khóa luận tốt nghiệp	10	0	300	BB
TỔNG CỘNG			10			

8. ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Tích lũy đủ ít nhất 143 tín chỉ của khối kiến thức giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp cùng với khối kiến thức tốt nghiệp như đã mô tả trong ở mục 6. Cấu trúc chương trình, đồng thời thỏa các điều kiện theo Điều 28 trong Quy chế Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính qui theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 1368/ĐHQG-ĐH&SDH ngày 21 tháng 11 năm 2008 của Giám đốc Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh.

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2016

PHÊ DUYỆT CỦA HIỆU TRƯỞNG

PHÒNG ĐÀO TẠO

TRƯỞNG KHOA CNTT



TRẦN CAO VINH

TRẦN ĐAN THƯ

Trần Lê Quan



