

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Sư phạm Tin học

Mã ngành: 52 14 02 10

Loại hình đào tạo: Chính quy

(Ban hành kèm theo quyết định số 1252/ĐHSP-ĐT, ngày 22 tháng 7 năm 2011 của Hiệu trưởng trường Đại học Sư phạm TP.Hồ Chí Minh)

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

I.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân khoa học ngành Tin học có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt, nắm vững các tri thức về Tin học và phương pháp giảng dạy Tin học ở trường trung học phổ thông để có khả năng giảng dạy các kiến thức Tin học cho học sinh trung học phổ thông đáp ứng chương trình phù hợp với nội dung đổi mới phương pháp dạy và học ở trường trung học phổ thông hiện nay.

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể làm công tác giảng dạy tại các trường trung học phổ thông, hoặc làm việc tại các viện nghiên cứu, các cơ quan quản lý có sử dụng công nghệ thông tin, các công ty sản xuất phần mềm. Mặt khác sinh viên còn được trang bị một số kiến thức chuyên ngành về công nghệ thông tin để có thể học tiếp ở các bậc học cao hơn.

I.2. Mục tiêu cụ thể

I.2.1. Về phẩm chất đạo đức

Đào tạo sinh viên trở thành người có phẩm chất cơ bản của người giáo viên nhà trường xã hội chủ nghĩa Việt Nam: thấm nhuần thế giới quan Mác – Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh; yêu nước, yêu chủ nghĩa xã hội, yêu học sinh, yêu nghề; có ý thức trách nhiệm cao, có đạo đức tốt, có sức khỏe tốt, có tác phong mẫu mực của người giáo viên.

I.2.2. Về kiến thức

Trang bị những kiến thức đại cương về khoa học xã hội và nhân văn, về khoa học tự nhiên, cũng như các kiến thức cơ bản và nâng cao về giáo dục học và công nghệ thông tin cho sinh viên nhằm đào tạo họ thành những giáo viên môn Tin học hoặc có khả năng ứng dụng công nghệ thông tin vào các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kinh tế, xã hội.

I.2.3. Về kỹ năng

Trang bị cho sinh viên nghiệp vụ sư phạm cùng với các kỹ năng nghiên cứu và ứng dụng công nghệ thông tin cần thiết để có thể đảm nhận tốt công tác giảng dạy.

II. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4 năm

III. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA

Khối lượng kiến thức tối thiểu cho toàn khóa học là **132** tín chỉ bao gồm học phần bắt buộc, học phần lựa chọn bắt buộc và học phần lựa chọn tự do (chưa kể các nội dung về giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng).

IV. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Theo Quy chế tuyển sinh do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành

V. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO:

Theo Quy chế đào tạo Đại học, Cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT, ngày 15/8/2007 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT

VI. THANG ĐIỂM:

Điểm đánh giá bộ phận và điểm, thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

VII. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

CẤU TRÚC KIẾN THỨC CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (132 tín chỉ)

	Các khối kiến thức	Tổng số	Bắt buộc	Tự chọn Bắt buộc	Tự chọn tự do
VII.1.	Kiến thức giáo dục đại cương	59	53	-	6
VII.2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	73	43	30	-
	– Kiến thức cơ sở ngành	25	25	-	-
	– Kiến thức chuyên ngành	34	10	24	-
	– Thực tập, rèn luyện nghiệp vụ	8	8	-	-
	– Khoá luận tốt nghiệp	6	-	6	-
Tổng cộng:		96	30	6	6

VII.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương (bắt buộc)

STT	Học phần	Số tín chỉ
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin	5
2	Ngoại ngữ học phần 1	4
3	Giải tích 1	3
4	Tin học căn bản	3
5	Đại số tuyến tính và Hình Giải tích	3
6	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
7	Giáo dục thể chất	5*

STT	Học phần	Số tín chỉ
8	Giáo dục quốc phòng	165 tiết *
9	Ngoại ngữ học phần 2	3
10	Tâm lí học đại cương	2
11	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2
12	Giải tích 2	3
13	Lập trình cơ bản	3
14	Toán rời rạc	2
15	Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	3
16	Ngoại ngữ học phần 3	3
17	Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm	2
18	Xác suất thống kê	2
19	Giáo dục học đại cương	2
20	Giáo dục học phổ thông	3
21	Quản lí hành chính nhà nước và quản lí ngành Giáo dục –	1
22	Chương trình cơ bản về dạy học của Intel	2
	Cộng	53

**Không tính vào tổng số tín chỉ toàn khóa học*

Các học phần tự chọn tự do: sinh viên chọn học bất kỳ học phần nào trong Trường để tích lũy thêm 6 tín chỉ.

VII.2. Khối Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

VII.2.1. Khối kiến thức cơ sở ngành (bắt buộc)

STT	Học phần	Số tín chỉ
23	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	3
24	Lý thuyết đồ thị	2
25	Lập trình nâng cao	3
26	Hệ điều hành	2
27	Nhập môn mạng máy tính	3
28	Cấu trúc dữ liệu	3
29	Lập trình hướng đối tượng	3
30	Cơ sở dữ liệu	3
31	Lập trình trên Windows	3
	Cộng	25

VII.2.2. Khối kiến thức chuyên ngành

a. Các học phần bắt buộc

STT	Học phần	Số tín chỉ
-----	----------	------------

STT	Học phần	Số tín chỉ
32	Lý luận dạy học Tin học 1	2
33	Lý luận dạy học Tin học 2	3
34	Thực hành dạy học tin học	2
35	Phân tích thiết kế thuật giải	3
	Cộng	10

b. Các học phần tự chọn bắt buộc: Sinh viên chọn 24 tín chỉ từ các học phần dưới đây.

STT	Học phần	Số tín chỉ
36	Các hệ Cơ sở dữ liệu	3
37	Mạng máy tính nâng cao	3
38	Nhập môn Công nghệ phần mềm	3
39	Lập trình Web	3
40	Giao diện người-máy	3
41	Thiết kế và quản lý mạng LAN	3
42	Lập trình tính toán	3
43	Công nghệ web	3
44	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3
45	Công nghệ dạy học	3
46	Lý luận giảng dạy tin học 3	3
47	eLearning trong trường phổ thông	3
48	Thuật giải nâng cao	3
49	Hệ quản trị doanh nghiệp	3

VII.3. Khoá luận tốt nghiệp hoặc học phần tốt nghiệp

Sinh viên chọn 1 trong hai hình thức tốt nghiệp sau:

- Lựa chọn 1: Thực hiện 1 khóa luận tốt nghiệp (6 tín chỉ)
- Lựa chọn 2: Chọn học 2 trong số các học phần dưới đây (6 tín chỉ):

STT	Học phần	Số tín chỉ
50	Cơ sở dữ liệu nâng cao	3
51	Công nghệ JAVA	3
52	Hệ thống mã nguồn mở	3

VII.4. Thực tế, thực tập (bắt buộc)

STT	Học phần	Số tín chỉ
1	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm	2

STT	Học phần	Số tín chỉ
1	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm	2
2	Thực tập sư phạm	6
	Cộng	8

VIII . KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY DỰ KIẾN

Ngành: **Sư phạm Tin học**

Học kì	Mã học phần	Tên học phần	Thuộc khối kiến thức		Loại học phần, Số tín chỉ		Học phần tiên quyết.. Nếu học phần chỉ yêu cầu học trước thì đánh dấu *	Đơn vị quản lí chương trình
			đại cương	chuyên nghiệp	Bắt buộc	Lựa chọn bắt buộc		
1		Những nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin	X		5			K.GDCT
		Ngoại ngữ học phần 1	X		4			Tổ Ngoại ngữ
		Tin học căn bản	X		3			K. CNTT
		Giáo dục thể chất 1	X					K. GDTC
		Giải tích 1	X		3			K. Toán-Tin
		Đại số tuyến tính và Hình Giải tích	X		3			K. Toán-Tin
		Cộng số tín chỉ			18			
2		Tư tưởng Hồ Chí Minh	X		2		Những nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin	K.GDCT
		Ngoại ngữ học phần 2	X		3		Ngoại ngữ học phần 1	Tổ Ngoại ngữ
		Tâm lí học đại cương	X		2		Những nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin	K. TLGD
		Phương pháp nghiên cứu khoa học	X		2		Những nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin	K. TLGD
		Giáo dục thể chất 2	X				Giáo dục thể chất 1	K. GDTC
		Giải tích 2	X		3		Giải tích 1 *	K. Toán-Tin
		Lập trình cơ bản	X		3		Tin học căn bản *	K. CNTT
		Toán rời rạc	X		2		Đại số tuyến tính và Hình Giải tích*	K. CNTT
		Cộng số tín chỉ			17			
3		Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	X		3		Tư tưởng Hồ Chí Minh	K. GDCT
		Ngoại ngữ học phần 3	X		3		Ngoại ngữ học phần 2	Tổ Ngoại ngữ
		Tâm lí học Sư phạm	X		2		Tâm lí học đại cương	K. TLGD
		Giáo dục thể chất 3	X				Giáo dục thể chất 2	K. GDTC

Học kì	Mã học phần	Tên học phần	Thuộc khối kiến thức		Loại học phần, Số tín chỉ		Học phần tiên quyết.. Nếu học phần chỉ yêu cầu học trước thì đánh dấu *	Đơn vị quản lí chương trình
			đại cương	chuyên nghiệp	Bắt buộc	Lựa chọn bắt buộc		
		Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	X		3		Tin học căn bản *	K. CNTT
		Lý thuyết đồ thị	X		2		Toán rời rạc*	K. CNTT
		Lập trình nâng cao	X		3		Lập trình cơ bản	K. CNTT
		Hệ điều hành	X		2		Tin học căn bản *	K. CNTT
	Cộng số tín chỉ				18			
4		Giáo dục học đại cương	X		2		Tâm lí học đại cương	K. TLGD
		Nhập môn mạng máy tính	X		3		Hệ điều hành *	K. CNTT
		Cấu trúc dữ liệu	X		3		Lập trình nâng cao *	K. CNTT
		Lập trình hướng đối tượng	X		3		Lập trình nâng cao *	K. CNTT
		Cơ sở dữ liệu	X		3		Lập trình nâng cao *	K. CNTT
		Lập trình trên Windows	X		3		Lập trình nâng cao *	K. CNTT
	Cộng số tín chỉ				17			K. Toán-Tin
5		Giáo dục học phổ thông	X		3		Giáo dục học đại cương	K. TLGD
		Chương trình cơ bản về dạy học của Intel	X		2		Tin học căn bản; Giáo dục học đại cương	K.TLGD
		Xác suất thống kê		X	2		Giải tích 1 *	K. Toán-Tin
		Lý luận dạy học Tin học 1		X	2		Lập trình Cơ bản *	K. CNTT
		Các hệ Cơ sở dữ liệu		X		3	Cơ sở dữ liệu	K. CNTT
		Mạng máy tính nâng cao		X		3	Nhập môn mạng máy tính	K. CNTT
		Nhập môn Công nghệ phần mềm		X		3	Lập trình Windows *	K. CNTT
		Lập trình Web		X		3	Lập trình nâng cao *	K. CNTT
		Giao diện người-máy		X		3	Lập trình Windows *	K. CNTT
Cộng số tín chỉ				9	9	Chọn 9 tín chỉ lựa chọn bắt buộc trong 15 tín chỉ		
6		Quản lí hành chính nhà nước và quản lí ngành Giáo dục – Đào tạo	X		1			K.TLGD
		Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm		X	2		Lý luận dạy học Tin học 1 *	

Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	Thuộc khối kiến thức		Loại học phần, Số tín chỉ		Học phần tiên quyết.. Nếu học phần chỉ yêu cầu học trước thì đánh dấu *	Đơn vị quản lý chương trình	
			đại cương	chuyên nghiệp	Bắt buộc	Lựa chọn bắt buộc			
		Lý luận dạy học Tin học 2		X	3		Lý luận dạy học Tin học 1	K. CNTT	
		Thực hành dạy học tin học		X	2		Lý luận dạy học Tin học 1 *	K. CNTT	
		Phân tích thiết kế thuật giải		X	3		Lập trình nâng cao *	K. CNTT	
		Thiết kế và quản lý mạng LAN		X		3	Nhập môn mạng máy tính	K. CNTT	
		Lập trình tính toán		X		3	Lập trình nâng cao *	K. CNTT	
		Công nghệ web		X		3	Lập trình Web *	K. CNTT	
		Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin		X		3	Cơ sở dữ liệu *	K. CNTT	
		Cộng số tín chỉ				11	6	Chọn 6 tín chỉ lựa chọn bắt buộc trong 12 tín chỉ	
7		Lý luận giảng dạy Tin học 3		X		3	Lý luận giảng dạy Tin học 2	K. CNTT	
		Công nghệ dạy học		X		3	Lý luận giảng dạy Tin học 2 *	K. CNTT	
		eLearning trong trường phổ thông		X		3	Lý luận giảng dạy Tin học 2 *	K. CNTT	
		Thuật giải nâng cao		X		3	Phân tích thiết kế giải thuật *	K. CNTT	
		Hệ quản trị doanh nghiệp		X		3	Cơ sở dữ liệu	K. CNTT	
		Nhóm học phần tốt nghiệp	Khoá luận tốt nghiệp		X		6	Đã tích lũy từ 100 tín chỉ trở lên	K. CNTT
			Đồ án Tốt nghiệp		X		3	Đã tích lũy từ 100 tín chỉ trở lên	K. CNTT
			Dạy học lập trình nâng cao trong môi trường phổ thông		X		3	Đã tích lũy từ 100 tín chỉ trở lên	K. CNTT
			Ứng dụng các công cụ Web 2.0 trong dạy học		X		3	Đã tích lũy từ 100 tín chỉ trở lên	K. CNTT
		Chọn học 6 tín chỉ tự do			X		6	Đã tích lũy từ 100 tín chỉ trở lên	
	Cộng số tín chỉ					21	Chọn 9 tín chỉ lựa chọn bắt buộc, 6 tín chỉ trong nhóm học phần tốt nghiệp và 6 tín chỉ lựa chọn tự do	K. CNTT	
8		Thực tập Sư phạm		X		6	Đã tích lũy từ 110 tín chỉ trở lên	K. CNTT	
		Cộng số tín chỉ				6			

Giáo dục quốc phòng: học trong hè năm thứ nhất (165 tiết).

Số tín chỉ sinh viên cần tích lũy để được xét tốt nghiệp là **132** , không kể các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng.

Trong đó:

- Bắt buộc: **96** tín chỉ
- Lựa chọn bắt buộc: **30** tín chỉ trong đó có **6** tín chỉ trong nhóm tốt nghiệp (làm khóa luận tốt nghiệp (6) hoặc học 2 chuyên đề tốt nghiệp (6));
- Lựa chọn tự do: **6** tín chỉ (chọn bất kì trong số các học phần được giảng dạy ở Trường)

IX. MÔ TẢ NỘI DUNG CÁC HỌC PHẦN

1. Đại số tuyến tính và Hình học giải tích 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: không

Trình bày các kiến thức về không gian vectơ, không gian Euclide, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, ánh xạ tuyến tính, dạng toàn phương, đường bậc hai và mặt bậc hai.

2. Giải tích 1 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: không

Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về số thực, giới hạn, tính liên tục, các phép tính vi phân, tích phân của hàm một biến; chuỗi số và chuỗi hàm

3. Giải tích 2 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 1, Đại số tuyến tính và hình học giải tích

Trang bị những kiến thức về giới hạn, tính liên tục và phép tính vi phân, tích phân của hàm nhiều biến; phương trình vi phân cấp 1, cấp 2 và hệ phương trình vi phân cấp 1.

4. Xác suất thống kê 2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 1

Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về không gian xác suất, về đại lượng ngẫu nhiên, véc tơ ngẫu nhiên, các đại lượng ngẫu nhiên rời rạc và liên tục thường gặp trong thực tế; về các số đặc trưng. Phân thống kê giới thiệu lý thuyết ước lượng, kiểm định giả thuyết; lý thuyết hồi quy và tương quan cùng với các công thức, các mô hình thực tế.

5. Tin học căn bản 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: không

Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về máy tính (thông tin và xử lý thông tin, đại cương về máy tính điện tử, ngôn ngữ của máy tính và hệ điều hành, tổng quan về mạng máy tính và mạng Internet), kỹ năng sử dụng máy tính và khai thác một số phần mềm phục vụ học tập và nghiên cứu như sử dụng hệ điều hành Windows, sử dụng phần mềm MS Word, MS Powerpoint, sử dụng Internet ở mức độ cơ bản.

6. Lập trình cơ bản 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Tin học căn bản

Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lập trình, ngôn ngữ lập trình và chương trình dịch. Trong học phần này, khái niệm thuật toán và bài toán cũng được giới thiệu một cách chi tiết đến sinh viên. Học phần này cũng giúp sinh viên làm quen với một số kỹ thuật lập trình cơ bản như cấu trúc điều khiển, vòng lặp, thủ tục/hàm để tạo ra các chương trình/ứng dụng đơn giản bằng ngôn ngữ lập trình Pascal, C/ C++.

7. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 5 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung môn học được ban hành tại Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

8. Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin

Nội dung môn học được ban hành tại Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

9. Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Tư tưởng Hồ Chí Minh

Nội dung môn học được ban hành tại Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

10. Giáo dục thể chất

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung môn học được ban hành tại Quyết định số 3244/2002/GD-ĐT và Quyết định số 1262/GD-ĐT ngày 12/4/1997 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

11. Giáo dục Quốc phòng 165 tiết

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung môn học được ban hành tại Quyết định số 12/2000/QĐ-BGD&ĐT ngày 09/5/2000 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

12. Ngoại ngữ học phần 1 4 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Đã học ngoại ngữ ở phổ thông

Đây là nội dung ngoại ngữ cơ bản nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ngữ pháp, các kỹ năng giao tiếp thông dụng cùng với vốn từ vựng cần thiết cho giao tiếp. Yêu cầu đạt trình độ trung cấp đối với những sinh viên đã hoàn tất chương trình ngoại ngữ 7 năm giáo dục phổ thông.

13. Ngoại ngữ học phần 2 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Đã học ngoại ngữ ở phổ thông

Đây là nội dung ngoại ngữ cơ bản nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ngữ pháp, các kỹ năng giao tiếp thông dụng cùng với vốn từ vựng cần thiết cho giao tiếp. Yêu cầu đạt trình độ trung cấp đối với những sinh viên đã hoàn tất chương trình ngoại ngữ 7 năm giáo dục phổ thông.

14. Ngoại ngữ học phần 3 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Đã học ngoại ngữ ở phổ thông

Đây là nội dung ngoại ngữ cơ bản nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ngữ pháp, các kỹ năng giao tiếp thông dụng cùng với vốn từ vựng cần thiết

cho giao tiếp. Yêu cầu đạt trình độ trung cấp đối với những sinh viên đã hoàn tất chương trình ngoại ngữ 7 năm giáo dục phổ thông.

15. Tâm lý học đại cương

2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin

Là học phân mô tả các hiện tượng tâm lý cơ bản của con người. Trình bày những quy luật nảy sinh hình thành, phát triển và biểu hiện các hiện tượng tâm lý con người trên cơ sở đó giúp người học nhận diện, phân biệt được cũng như nắm được các cơ chế hoạt động của các hiện tượng tâm lý người.

16. Tâm lý học lứa tuổi và Tâm lý học sư phạm

2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết : Tâm lý học đại cương

Học phân mô tả những quy luật – nguyên tắc chung của sự phát triển tâm lý theo lứa tuổi, sự phát triển tâm lý của học sinh Trung học, những cơ sở khoa học của hoạt động dạy học, cơ sở tâm lý của việc hình thành khái niệm, kỹ năng, kỹ xảo cho học sinh cũng như phát triển trí tuệ cho học sinh. Trình bày những cơ sở tâm lý của hoạt động dạy học và hoạt động giáo dục cũng như những đặc trưng tâm lý của lao động sư phạm. Phác họa chân dung nhân cách và những phẩm chất, năng lực của người giáo viên trường Trung học hiện nay.

17. Giáo dục học đại cương

2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Tâm lý học đại cương.

Học phần Giáo dục học đại cương cung cấp cho sinh viên hệ thống tri thức và kỹ năng cơ bản về những vấn đề chung của giáo dục và Giáo dục học, làm cơ sở khoa học chung nghiên cứu các học phần chuyên ngành Giáo dục học.

18. Giáo dục học phổ thông

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục học đại cương.

Giáo dục học phổ thông bao gồm hai khối kiến thức chủ yếu về những vấn đề chung của hoạt động giáo dục và tổ chức hoạt động giáo dục ở trường phổ thông. Học phần cung cấp cho sinh viên hệ thống tri thức khoa học, cơ bản về hoạt động giáo dục (theo nghĩa hẹp) và tổ chức hoạt động giáo dục ở trường THPT; hình thành và phát triển các kỹ năng tương ứng với hệ thống tri thức khoa học nói trên, kỹ năng thực hiện hoạt động học tập và nghiên cứu khoa học giáo dục; bồi dưỡng, nâng cao thái độ tích cực đối với ngành sư phạm, nghề giáo viên.

19. Chương trình cơ bản về dạy học của Intel

2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Tin học căn bản, Giáo dục học đại cương

Học phần trang bị cho sinh viên sư phạm những kiến thức và kỹ năng cơ bản trong nội dung của khóa học cơ bản (Intel Teach Essential) thuộc chương trình dạy học của Intel, làm cơ sở để sinh viên phát triển phương pháp dạy học lấy học sinh làm trung tâm thông qua sự tích hợp công nghệ và cách tiếp cận học theo dự án trong môn học; từ đó sinh viên thiết kế, triển khai tích hợp công nghệ thông tin vào bài dạy trong các môn học nhằm cải tiến và nâng cao chất lượng hoạt động dạy học ở các loại hình trường.

20. Quản lý hành chính nhà nước và QL ngành GD&ĐT 1 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: không

Học phần cung cấp cho sinh viên hệ thống tri thức cơ bản, chuyên sâu về quản lý hành chính nhà nước (QLHCNN) và quản lý ngành GD - ĐT, đường lối quan điểm của Đảng và Nhà nước về phát triển giáo dục, Luật giáo dục, những điều lệ, quy định, quy chế về giáo dục & đào tạo... làm cơ sở cho sinh viên vận dụng vào công tác giáo dục và quản lý các hoạt động giáo dục trong thực tiễn.

21. Phương pháp nghiên cứu khoa học 2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin

Nội dung học phần bao gồm: những kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học, về bản chất của nghiên cứu khoa học cũng như cấu trúc logic của một công trình khoa học; các thao tác nghiên cứu khoa học, xây dựng, chứng minh và trình bày các luận điểm khoa học; phương pháp trình bày một báo cáo khoa học; viết được một công trình khoa học và bước đầu biết vận dụng kỹ năng nghiên cứu khoa học vào việc học tập ở đại học.

22. Toán rời rạc 2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính và hình học giải tích

Cung cấp một số kiến thức cơ bản của toán rời rạc phục vụ cho tin học như: logic mệnh đề, logic vị từ, các phép đếm, lý thuyết quan hệ, đại số Boole.

23. Lập trình nâng cao 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lập trình cơ bản

Môn học này sẽ được học tiếp theo sau môn Lập trình căn bản. Môn học này sẽ chú trọng đến kỹ thuật lập trình nâng cao và hướng sinh viên đến việc lập trình chuyên nghiệp. Ngôn ngữ lập trình được giới thiệu trong môn học này là ngôn ngữ lập trình C.

24. Kiến trúc máy tính và hợp ngữ 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Tin học căn bản

Trang bị cho sinh viên những kiến thức về kiến trúc, thiết kế của các máy tính. Sinh viên được giới thiệu các ý niệm cơ bản liên quan đến kiến trúc máy tính: mạch số cơ bản, phương pháp đo năng lực của máy tính, bộ lệnh, hệ thống phần cứng, hệ thống xử lý, bộ nhớ.

25. Cấu trúc dữ liệu 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lập trình cơ bản

Trang bị cho sinh viên những phương pháp tổ chức và những thao tác cơ sở trên từng cấu trúc dữ liệu: mảng, chuỗi liên kết, cây. Học phần này cũng giúp sinh viên hiểu được tầm quan trọng của giải thuật các cách tổ chức dữ liệu, đồng thời, sinh viên cũng được củng cố về kỹ năng lập trình trên C/C++ hoặc Pascal.

26. Lập trình hướng đối tượng 3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lập trình cơ bản

Cung cấp một số kiến thức cơ bản về phương pháp lập trình hướng đối tượng. Định hướng cho sinh viên trong việc phân tích, thiết kế một chương trình theo phương pháp hướng đối tượng, sử dụng các khái niệm: kiểu dữ liệu trừu tượng, sự kế thừa, tính đa hình.

27. Nhập môn mạng máy tính

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Hệ điều hành

Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về mạng máy tính gồm các đặc tính và các thành phần cơ bản của mạng LAN, phân biệt LAN và WAN, mô hình tầng OSI. Ngoài ra, sinh viên còn được giới thiệu cách dùng cơ bản các thiết bị kết nối mạng: Cables, NIC, Repeaters, Bridges, Routers, Switches, Modem.

28. Phân tích và thiết kế thuật giải

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lập trình nâng cao

Học phần này trình bày các kỹ thuật để phân tích và thiết kế các thuật giải hiệu quả, tập trung vào các phương pháp phổ biến trong thực tế. Các chủ đề chính bao gồm: độ phức tạp và phân tích các thuật giải sắp xếp, bảng băm; chia để trị; quy hoạch động; thuật giải tham lam, thuật giải đồ thị; đường đi ngắn nhất; tính toán ma trận và đa thức.

29. Lý thuyết đồ thị

2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Toán rời rạc

Học phần sẽ giới thiệu các khái niệm cơ sở của lý thuyết đồ thị: đường đi, chu trình, liên thông, đồ thị Euler, đồ thị Hamilton cùng các thuật toán để tìm đường đi ngắn nhất, tìm cây tối đại (cây khung) của đồ thị. Học phần cũng cung cấp một số khái niệm, tính chất của cây như là một đồ thị đặc biệt.

30. Cơ sở dữ liệu

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lập trình nâng cao

Cung cấp một số kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu. Trang bị các kiến thức cần thiết để thiết kế và khai thác hiệu quả một cơ sở dữ liệu. Sinh viên sẽ được thực tập trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL-Server.

31. Lập trình Web

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lập trình nâng cao, cơ sở dữ liệu

Học phần cung cấp kiến thức và kỹ năng lập trình Web bằng PHP và MySQL. Học phần sẽ lần lượt giới thiệu đến sinh viên các kỹ năng căn bản về lập trình Web cũng như việc thiết kế ứng dụng Web bằng PHP và MySQL.

32. Lý luận dạy học Tin học 1

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: không

Học phần giới thiệu tổng quan về phương pháp dạy học bộ môn, nội dung và chương trình môn Tin học ở trường phổ thông, giúp sinh viên xác định mục tiêu, chuẩn kiến thức dạy học cũng như chuẩn bị các kiến thức, kỹ năng chuyên môn cần thiết để dạy học môn Tin học ở trường phổ thông.

33. Lý luận dạy học Tin học 2

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lý luận dạy học Tin học 1

Học phần giới thiệu về các phương pháp dạy học truyền thống và các kỹ thuật dạy học bộ môn Tin học ở trường phổ thông, mục đích giúp sinh viên có thể dạy học bộ môn Tin học một cách chính xác và khoa học.

34. Lý luận dạy học Tin học 3

Điều kiện tiên quyết: Lý luận dạy học Tin học 2

Học phần giới thiệu về các phương pháp dạy học tích cực và các kỹ thuật giao tiếp sư phạm, xử lý tình huống sư phạm, mục đích giúp sinh viên cải tiến chất lượng dạy học và nâng cao tính hấp dẫn của bài dạy

35. Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Cơ sở dữ liệu

Nội dung học phần bao gồm các khái niệm, phương pháp, kỹ thuật, kỹ năng để phân tích và thiết kế thành công các hệ thống thông tin. Chú trọng chủ yếu vào 2 thành phần quan trọng nhất của một hệ thống thông tin, đó là các thành phần dữ liệu (khía cạnh tĩnh của hệ thống thông tin) và xử lý (khía cạnh động của hệ thống thông tin). Áp dụng ngôn ngữ mô hình hoá thống nhất (UML) trong các vấn đề phân tích thiết kế hệ thống thông tin. Kiến thức sẽ được vận dụng ngay vào các bài tập nghiên cứu tình huống, và một tiểu luận môn học dựa trên một bài toán thực tế sẽ được thực hiện theo nhóm các sinh viên, đi từ phân tích đến cài đặt cụ thể với một phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu. Một số công cụ hỗ trợ phân tích thiết kế sẽ được đưa vào áp dụng cho các bài tập và tiểu luận môn học

36. Nhập môn công nghệ phần mềm

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lập trình trên Windows

Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ sở liên quan đến các đối tượng chính yếu trong lĩnh vực công nghệ phần mềm (quy trình công nghệ, phương pháp kỹ thuật thực hiện, ...). Giúp sinh viên hiểu và biết tiến hành xây dựng phần mềm một cách có hệ thống, có phương pháp.

37. Hệ điều hành

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Tin học Đại cương

Cung cấp cho sinh viên những khái niệm tổng quan về hệ điều hành. Học phần này cũng sẽ giới thiệu về hệ thống quản lý tập tin, hệ thống quản lý nhập xuất trong các hệ điều hành.

38. Lập trình trên Windows

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lập trình nâng cao

Giới thiệu về cơ chế quản lý chương trình, lập trình giao diện đồ họa, cơ chế quản lý bộ nhớ, kỹ thuật in ấn. Giúp sinh viên có nền tảng trong việc tiếp thu các ngôn ngữ lập trình cao cấp trên Windows.

39. Thực hành dạy học tin học**3 tín chỉ**

Điều kiện tiên quyết: Lý luận dạy học Tin học 1

Trang bị cho sinh viên một số kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học, đặc biệt là kỹ năng soạn bài giảng trên máy tính. Sinh viên cũng được giới thiệu và hướng dẫn sử dụng một số phần mềm phục vụ cho việc giảng dạy.

40. Công nghệ dạy học**3 tín chỉ**

Điều kiện tiên quyết: Lý luận dạy học Tin học 2

Học phần trình bày tổng quan về thiết kế dạy học (instructional design) và việc ứng dụng ICT trong giáo dục (ICT in education), bên cạnh đó sinh viên sẽ được tiếp cận một số mô hình ứng dụng ICT và được giới thiệu các cách ứng dụng ICT trong giáo dục

41. E-Learning trong trường phổ thông**3 tín chỉ**

Điều kiện tiên quyết: Lý luận dạy học Tin học 2

Học phần giới thiệu về giáo dục điện tử (nói chung) và dạy học trực tuyến (nói riêng), mục đích giúp sinh viên có thể triển khai và cài đặt mô hình dạy học trực tuyến ở trường phổ thông với một LCMS cụ thể

42. Giải thuật nâng cao**3 tín chỉ**

Điều kiện tiên quyết: Lập trình nâng cao, phân tích và thiết kế thuật giải

Môn học giới thiệu các kỹ thuật cao cấp cho thiết kế và phân tích thuật giải, đồng thời khảo sát các ứng dụng của chúng. Giới thiệu một số thuật toán cao cấp trong việc giải các bài toán trên máy tính, trang bị những kiến thức nền tảng để có thể tự tìm hiểu các thuật toán hiện đại của khoa học máy tính. Môn học sẽ tập trung vào các thuật giải có thời gian đa thức chưa xác định, các ràng buộc về tài nguyên, và các bài toán có yêu cầu tối ưu chưa xác định rõ.

43. Thiết kế và quản lý mạng LAN**3 tín chỉ**

Điều kiện tiên quyết: Mạng máy tính

Trang bị cho người học những kiến thức & kỹ năng cơ bản để xây dựng & bảo trì một hệ thống mạng LAN ở cấp độ một trường học hay một tổ chức cỡ vừa. Sinh viên sẽ ứng dụng các kiến thức về mô hình, kiến trúc & công nghệ mạng trong học phần Mạng máy tính vào thực tế để triển khai một hệ thống mạng cụ thể.

44. Mạng máy tính nâng cao**3 tín chỉ**

Điều kiện tiên quyết: Mạng máy tính

Trang bị cho sinh các khái niệm sâu hơn về hệ thống mở OSI, các chức năng, cấu trúc của các tầng trong mô hình OSI, các vấn đề đối với các giao thức trong từng tầng, các thuật toán được sử dụng và các yêu cầu của liên kết mạng

45. Lập trình tính toán**3 tín chỉ**

Điều kiện tiên quyết: Lập trình cơ bản

Cung cấp cho sinh viên các cách giải toán trên máy tính với công cụ hỗ trợ là phần mềm Maple.

46. Giao diện người-máy

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lập trình Windows

Trang bị các kiến thức nền về đồ họa ứng dụng giúp sinh viên có cái nhìn đúng đắn về đồ họa ứng dụng cùng các phương pháp để nghiên cứu nó. Sinh viên sẽ có được phương pháp luận để làm việc khi gặp phải một yêu cầu thực tế cần đến đồ họa ứng dụng và thiết kế giao diện cho một ứng dụng.

47. Các hệ cơ sở dữ liệu

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Cơ sở dữ liệu

Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về các hệ quản trị cơ sở dữ liệu : các thành phần của một hệ quản trị cơ sở dữ liệu và chức năng của chúng, các cơ chế quản lý truy xuất đồng thời, an toàn và khôi phục dữ liệu sau sự cố, tối ưu hoá câu hỏi cũng như các cấu trúc tổ chức lưu và các phương thức truy xuất tương ứng. Mỗi nội dung trình bày giải pháp cài đặt cụ thể của chúng trên một số hệ quản trị cơ sở dữ liệu thương mại như: SQL-Server, Oracle, DB2

48. Cơ sở dữ liệu nâng cao

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: đã tích lũy trên 100 tín chỉ

Học phần cung cấp các khái niệm nâng cao của hệ cơ sở dữ liệu: dữ liệu không gian, kỹ thuật chỉ mục đa chiều, kỹ thuật mô hình hoá cơ sở dữ liệu, và một số kỹ thuật khai mở dữ liệu.

49. Công nghệ JAVA

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: đã tích lũy trên 100 tín chỉ

Cung cấp kiến thức về việc sử dụng nền tảng công nghệ JAVA (như J2SE, J2ME, ..) ứng dụng trong việc phát triển ứng dụng web, và ứng dụng di động.

50. Hệ thống mã nguồn mở

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: đã tích lũy trên 100 tín chỉ

Cung cấp kiến thức về việc sử dụng, triển khai và phát triển các hệ thống nguồn mở phục vụ trong giáo dục, và ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục.

51. Hệ quản trị doanh nghiệp

3 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lập trình Web, cơ sở dữ liệu

Cung cấp các kiến thức về việc mô hình hóa các quy trình kinh doanh, các thành phần và quy trình triển khai hệ thống ERP. Mô hình dữ liệu đa chiều và ứng dụng kỹ thuật OLAP trong việc phân tích dữ liệu. Hiểu cách tổ chức kho dữ liệu, kiến trúc của hệ hỗ trợ ra quyết định (DSS).

52. Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm***

2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Lý luận dạy học Tin học 1

Ở học phần này, sinh viên bước đầu sẽ tập làm quen với các công việc của một giáo viên tại các trường trung học phổ thông. Sinh viên tự sắp xếp thời gian để xuống các trường phổ thông và được hướng dẫn thực hiện các công việc sau:

- Tìm hiểu thực tế tình hình giáo dục tại địa phương;
- Tìm hiểu và thực tập công tác giáo dục (tìm hiểu tình hình học sinh, dự giờ sinh hoạt chủ nhiệm, đứng lớp tổ chức giờ sinh hoạt chủ nhiệm,...)
- Tìm hiểu thực tế giảng dạy Tin học (dự giờ, sinh hoạt tổ bộ môn...) và thực tập giảng dạy môn Tin học (soạn bài, giảng dạy...).

53. Thực tập sư phạm***

6 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Đã tích lũy từ 110 tín chỉ trở lên

Ở học phần này, sinh viên sẽ tiếp tục tìm hiểu và thực tập chi tiết hơn các công việc của một giáo viên tại các trường trung học phổ thông. Sinh viên sẽ được biên chế vào các đoàn thực tập để đến các trường phổ thông và được hướng dẫn thực hiện các công việc sau:

- a. Tìm hiểu thực tế tình hình giáo dục tại địa phương;
- b. Tìm hiểu và thực tập công tác giáo dục (tìm hiểu tình hình học sinh, dự giờ sinh hoạt chủ nhiệm, đứng lớp tổ chức giờ sinh hoạt chủ nhiệm,...)
- c. Tìm hiểu thực tế giảng dạy Tin học (dự giờ, sinh hoạt tổ bộ môn...) và thực tập giảng dạy môn Tin học(soạn bài, giảng dạy...).

54. Khóa luận tốt nghiệp***

6 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Đã tích lũy từ 100 tín chỉ trở lên

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

1. TS. Ngô Quốc Việt
2. TS. Nguyễn Quang Tấn
3. TS. Nguyễn An Tế
4. TS. Trịnh Công Diệu
5. Ths. Đinh Công Chủ
6. Ths. NCS. Nguyễn Hữu Thông
7. Ths. NCS. Lê Đức Long
8. Ths. NCS. Nguyễn Ngọc Trung
9. Ths. NCS. Trần Ngọc Bảo
10. Ths. NCS. Lê Minh Trung
11. Ths. NCS. Nguyễn Tân Khoa
12. Ths. NCS. Nguyễn Viết Hưng
13. Ths. Trần Sơn Hải
14. Ths. Nguyễn Hữu Phúc

15. Lê Minh Triết
16. Trịnh Huy Hoàng
17. Huỳnh Tấn Đạt
18. Trần Hữu Quốc Thư
19. Trần Phước Tuấn
20. Lương Trần Hy Hiến
21. Nguyễn Đỗ Thái Nguyên
22. Nguyễn Trần Phi Phương
23. Âu Bửu Long
24. Trần Thị Thủy Tiên
25. Nguyễn Thị Ngọc Hoa
26. Nguyễn Đặng Kim Khánh
27. Nguyễn Thuý Ngọc

XI. CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ GIẢNG DẠY – HỌC TẬP

Phòng máy tính và các thiết bị dạy học

- Khoa CNTT, trường Đại học Sư Phạm Tp.HCM hiện có 5 phòng máy tính hiện đại với tốc độ xử lý cao. Các phòng máy đều được nối mạng Internet.
- Khoa trang bị các phòng học chuyên đề để phục vụ công tác giảng dạy.

Thư viện

- Thư viện trường Đại học Sư Phạm Tp.HCM đã được đầu tư nâng cấp. Hiện nay lượng sách báo khoa học cũng như số lượng sách chuyên ngành đã tăng đáng kể, đủ phục vụ cho công tác học tập, nghiên cứu khoa học của cán bộ, giáo viên và sinh viên.

XII. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

Đây là chương trình đào tạo Cử nhân Sư phạm Tin học trình độ Đại học dùng cho hệ chính quy tập trung đào tạo theo hệ thống tín chỉ. Chương trình được xây dựng dựa theo quy chế đào tạo Đại học và Cao đẳng hệ chính quy ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007, các hướng dẫn về xây dựng chương trình đào tạo theo hệ thống tín chỉ của Trường ĐHSPTP.HCM, chương trình khung giáo dục Đại học ngành đào tạo giáo viên tin học và chương trình đào tạo giáo viên tin học đã được Hiệu Trưởng trường ĐHSPTP.HCM phê duyệt năm 2007. Chương trình có sự tham gia đóng góp ý kiến của các chuyên gia trong chuyên ngành Công nghệ thông tin, các thầy cô giáo và các chuyên gia giáo dục học.

Chương trình đào tạo bao gồm **132** tín chỉ, trong đó có **96** tín chỉ cho các học phần bắt buộc, **30** tín chỉ cho các học phần tự chọn bắt buộc và **6** tín chỉ cho các học phần tự chọn tự do. Chương trình bao gồm 2 khối kiến thức: khối kiến thức giáo dục đại cương và khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Chương trình đào tạo được xây

dựng trên cơ sở đáp ứng chuẩn đầu ra đã công bố. Mỗi sinh viên phải tích lũy đủ 132 tín chỉ, trong đó có 102 tín chỉ ở học phần bắt buộc, 24 tín chỉ cho học phần tự chọn bắt buộc và 6 tín chỉ cho các học phần tự chọn tự do (SV có thể lựa chọn tự do trong các học phần bắt buộc trong chương trình hoặc các học phần khác ở các khoa trong trường). Khi thiết kế khối kiến thức ở các khối học phần tự chọn có tính đến đầu ra của SV.

Các SV phải rèn luyện nghiệp vụ sư phạm bắt buộc tại các trường phổ thông trung học với 10 tín chỉ ở các kỳ rèn luyện nghiệp vụ sư phạm: Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm (học kì 6), Thực hành dạy học tin học (học kì 6), Thực tập sư phạm (học kì 8).

Các SV đạt loại khá, giỏi sẽ được đăng kí làm khóa luận tốt nghiệp. Những SV không được giao làm khóa luận tốt nghiệp sẽ phải chọn bắt buộc **2** trong **3** chuyên đề tốt nghiệp để học và thi với số lượng là **6 tín chỉ**.

Những tín chỉ ở các học phần bắt buộc là những kiến thức cốt lõi của chương trình, bắt buộc mỗi sinh viên phải tích lũy đủ theo quy định. Những tín chỉ ở khối các học phần tự chọn bắt buộc là khối kiến thức quan trọng, các sinh viên tùy theo thực tế và nhu cầu của bản thân bắt buộc phải chọn đủ số lượng tín chỉ trong số các học phần đã quy định trong chương trình. Những tín chỉ ở các học phần SV được chọn tự do giúp SV mở rộng những hiểu biết về những kiến thức có liên quan đến lĩnh vực công nghệ thông tin. Tùy theo nhu cầu và thực tế để chọn các học phần ở 2 khối kiến thức: khối kiến thức giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp ở học phần lựa chọn bắt buộc hoặc các học phần ở các chương trình đào tạo của các khoa trong trường ... sao cho đủ số tín chỉ như chương trình quy định.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2011
HIỆU TRƯỞNG

TS. Bạch Văn Hợp

