

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 814/QĐ-ĐHKH, ngày 09 tháng 11 năm 2015
của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học - ĐHTN)

Tên chương trình: Tiếng Việt: **TOÁN TIN ỨNG DỤNG**

Tiếng Anh: **APPLIED MATHEMATICS AND INFORMATICS**

Ngành đào tạo: **Toán - Tin ứng dụng**

Mã ngành: **D460112**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Loại hình đào tạo: **Chính quy**

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Cấu trúc khung chương trình đào tạo

<i>Nội dung</i>	<i>Số tín chỉ (%)</i>	<i>Số TC bắt buộc</i>	<i>Số TC tự chọn</i>
Kiến thức giáo dục đại cương	27 (20,0%)	25	2
Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	108 (80,0%)	87	21
Kiến thức cơ bản chung của nhóm ngành	26 (19,3%)	26	
Kiến thức cơ sở ngành	66 (48,9%)	54	14
Kiến thức chuyên ngành	9 (6,7%)		9
Khóa luận TN hoặc HP phân thay thế	7 (5,2%)	7	
Tổng	135 TC	112	23

2. Khung chương trình

STT	TÊN HỌC PHẦN	Số TC	Loại giờ (LT/ BT-TL/ TH-TN/ TH)	HP tiên quyết; học trước (*)
7.1	Khối kiến thức giáo dục đại cương	27		
7.1.1	Lý luận chính trị	10		
7.1.1.1	Những NLCB của CN Mác-Lênin	5	75/0/0/150	
7.1.1.2	Đường lối CM của Đảng CS Việt Nam	3	45/0/0/90	7.1.1.1
7.1.1.3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30/0/0/60	7.1.1.1
7.1.2	Ngoại ngữ	10		
7.1.2.1	Tiếng Anh 1	4	60/0/0/120	
7.1.2.2	Tiếng Anh 2	3	45/0/0/90	7.1.2.1
7.1.2.3	Tiếng Anh 3	3	45/0/0/90	7.1.2.2
7.1.3	Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - Môi trường	3		
7.1.3.1	Tin học đại cương	3	30/0/30/90	

STT	TÊN HỌC PHẦN	Số TC	Loại giờ (LT/ BT-TL/ TH-TN/ TH)	HP tiên quyết; học trước (*)
7.1.4	Khoa học xã hội và nhân văn	4		
	<i>Bắt buộc</i>	2		
7.1.4.1	Pháp luật đại cương	2	30/0/0/60	
	<i>Tự chọn</i>	2/4		
7.1.4.2	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	30/0/0/90	
7.1.4.3	Lịch sử văn minh thế giới	2	30/0/0/90	
7.1.5	Giáo dục thể chất (*)			
7.1.6	Giáo dục quốc phòng (*)			
7.2	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	108		
7.2.1	Khối kiến thức cơ bản chung của nhóm ngành	26		
7.2.1.1	Đại số tuyến tính và hình giải tích A1	4	45/15/0/120	
7.2.1.2	Đại số tuyến tính và hình giải tích A2	3	30/15/0/90	7.2.1.1*
7.2.1.3	Giải tích A1	4	45/15/0/120	
7.2.1.4	Giải tích A2	3	30/15/0/90	7.2.1.3*
7.2.1.5	Giải tích A3	3	30/15/0/90	7.2.1.4*
7.2.1.6	Phương trình vi phân	2	20/10/0/60	7.2.1.4*
7.2.1.7	Cơ lý thuyết	3	30/15/0/90	7.2.1.5*
7.2.1.8	Vật lý đại cương	4	35/25/0/120	7.2.1.1*
7.2.2	Khối kiến thức cơ sở ngành	66		
7.2.2.1	<i>Khối kiến thức toán học</i>	27		
7.2.2.1.1	Quy hoạch tuyến tính	2	20/10/0/60	7.2.1.2*
7.2.2.1.2	Đại số đại cương 1	3	30/15/0/90	7.2.1.1*
7.2.2.1.3	Toán rời rạc	3	30/15/0/90	7.2.2.2.1*
7.2.2.1.4	Hàm thực và giải tích hàm	4	45/15/0/120	7.2.1.2*;7.2.1.5*
7.2.2.1.5	Xác suất thống kê	3	30/15/0/90	7.2.1.2*;7.2.1.5*
7.2.2.1.6	Hàm biến phức	3	30/15/0/90	7.2.1.5*
7.2.2.1.7	Xác suất nâng cao	2	20/10/0/60	7.2.2.1.5*
7.2.2.1.8	Giải tích số	4	30/15/0/120	7.2.1.2*;7.2.1.4* 7.2.2.2.1*
7.2.2.1.9	Phương trình đạo hàm riêng	3	30/15/0/90	7.2.1.5*;7.2.1.6*
7.2.2.2	<i>Khối kiến thức Tin học</i>	39		
	<i>Bắt buộc</i>	25		
7.2.2.2.1	Ngôn ngữ lập trình	3	30/0/15/90	7.1.3.1*

STT	TÊN HỌC PHẦN	Số TC	Loại giờ (LT/ BT-TL/ TH-TN/ TH)	HP tiên quyết; học trước (*)
7.2.2.2.2	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	30/0/15/90	7.2.2.2.1*
7.2.2.2.3	Cơ sở dữ liệu	2	20/10/0/60	
7.2.2.2.4	Kiến trúc máy tính	2	30/0/0/90	7.1.3.1*
7.2.2.2.5	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	2	30/0/0/60	7.2.2.2.3*
7.2.2.2.6	Lập trình hướng đối tượng	3	30/0/15/90	7.2.2.2.1*
7.2.2.2.7	Tiếng Anh chuyên ngành	4	60/0/0/120	7.1.2.3*
7.2.2.2.8	Mạng máy tính	3	30/0/15/90	7.2.2.2.4*
7.2.2.2.9	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	30/0/15/90	7.2.2.2.3*
	<i>Tự chọn</i>	14/30		
7.2.2.2.10	Kỹ thuật lập trình	3	30/0/15/90	7.2.2.2.1*
7.2.2.2.11	Lập trình .NET	3	30/0/15/90	7.2.2.2.6*
7.2.2.2.12	Nguyên lý hệ điều hành	2	30/0/0/60	7.1.3.1*
7.2.2.2.13	Lý thuyết thông tin	2	30/0/0/60	7.1.3.1*
7.2.2.2.14	Bảo trì hệ thống	2	15/0/15/60	7.2.2.2.4*
7.2.2.2.15	Tương tác người máy	2	15/0/15/60	
7.2.2.2.16	Lập trình trực quan	2	15/0/15/60	7.2.2.2.6*
7.2.2.2.17	Ngôn ngữ hình thức	3	45/0/0/90	7.1.3.1*
7.2.2.2.18	Trí tuệ nhân tạo	3	30/0/15/90	7.2.2.2.1*
7.2.2.2.19	Thực hành báo cáo khoa học	2	15/0/15/60	
7.2.2.2.20	Xây dựng dự án CNTT	2	15/0/15/60	7.2.2.2.5* 7.2.2.2.9*
7.2.2.2.21	An toàn và bảo mật thông tin	2	30/0/0/60	7.2.2.2.1*
7.2.2.2.22	Cơ sở dữ liệu phân tán	2	30/0/0/60	7.2.2.2.3*
7.2.3	Khối kiến thức chuyên ngành và bổ trợ	9		
7.2.3.1	<i>HP Toán học tự chọn</i>	2/8		
7.2.3.1.1	Quá trình ngẫu nhiên	2	30/0/0/60	7.2.2.1.7*
7.2.3.1.2	Lý thuyết tối ưu	2	30/0/0/60	7.2.2.1.4*
7.2.3.1.3	Phân tích thống kê nhiều chiều	2	30/0/0/60	7.2.2.1.5*
7.2.3.1.4	Thống kê ứng dụng	2	30/0/0/60	7.2.2.1.5*
7.2.3.2.	<i>HP Tin học tự chọn</i>	7/25		
7.2.3.2.1	Lập trình web	3	30/0/15/90	7.2.2.2.6* 7.2.2.2.15*
7.2.3.2.2	Lập trình ứng dụng với Java	3	30/0/15/90	7.2.2.2.6*
7.2.3.2.3	Lập trình ứng dụng với .NET	3	30/0/15/90	7.2.2.2.11*

STT	TÊN HỌC PHẦN	Số TC	Loại giờ (LT/ BT-TL/ TH-TN/ TH)	HP tiên quyết; học trước (*)
7.2.3.2.4	Lập trình ứng dụng trên di động	3	30/0/15/90	7.2.2.2.11*
7.2.3.2.5	Công nghệ phần mềm	2	30/0/15/90	7.1.3.1*
7.2.3.2.6	Thực tập chuyên ngành	3	15/0/30/90	
7.2.3.2.7	Xêmina về các vấn đề hiện đại trong tin học	2	30/0/15/90	
7.2.3.2.8	Đồ họa máy tính	2	30/0/15/90	
7.2.3.2.9	Thương mại điện tử	2	30/0/15/90	
7.2.3.2.10	Hệ thống thông tin quản lý	2	30/0/15/90	
7.2.4	Khóa luận TN hoặc HP thay thế	7/20		
7.2.4.1	Chuyên đề Tin học ứng dụng	2	15/0/15/60	
7.2.4.2	Chuyên đề Công nghệ phần mềm	2	30/0/0/60	7.2.3.2.5*
7.2.4.3	Mô hình toán kinh tế	3	45/0/0/90	7.2.1.1*;7.2.1.4*
7.2.4.4	Lý thuyết kiểm định giả thiết	3	45/0/0/90	7.2.2.1.5*
7.2.4.5	Quản trị mạng	2	15/0/15/60	7.2.2.2.8*
7.2.4.6	Một số vấn đề chọn lọc trong toán học	3	45/0/0/90	
7.2.4.7	Một số vấn đề chọn lọc trong tính toán khoa học	3	45/0/0/90	
7.2.4.8	Một số vấn đề về hệ thống nhúng	2	15/0/15/60	
	Tổng cộng	135		

Trưởng Khoa Toán - Tin

(đã ký)

TS. Nguyễn Thị Thu Thủy

Trưởng Phòng Đào tạo

(đã ký)

PGS.TS. Trịnh Thanh Hải

Hiệu trưởng

(đã ký)

PGS.TS. Nông Quốc Chinh