

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUẨN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

MÃ SỐ: 7480201

## PHẦN I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### 1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

Tên ngành đào tạo (VI): Công nghệ thông tin

Tên ngành đào tạo (EN): Information Technology

Mã ngành đào tạo: 7480201

Danh hiệu tốt nghiệp: Cử nhân

Thời gian đào tạo: 4 năm

Tên văn bằng tốt nghiệp (VI): Cử nhân ngành Công nghệ Thông tin

Tên văn bằng tốt nghiệp (EN): The Degree of Bachelor in Information Technology

Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo: Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN

### 2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

#### 2.1. Mục tiêu chung

Trang bị các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về Công nghệ thông tin, cũng như được định hướng một số vấn đề hiện đại tiệm cận với kiến thức chung về Công nghệ thông tin của thế giới. Đào tạo kỹ năng thực hành cao trong hầu hết các lĩnh vực của Công nghệ thông tin, cho phép sinh viên tốt nghiệp dễ dàng hòa nhập và phát triển trong môi trường làm việc mới. Ngoài ra, trang bị cho sinh viên kỹ năng tự học tập, nghiên cứu, làm việc theo nhóm và kỹ năng giao tiếp. Bồi dưỡng phẩm chất chính trị tốt, có ý thức tổ chức kỷ luật, có tác phong làm việc khoa học, nghiêm túc, có Pháp luật và đạo đức nghề nghiệp trong CNTT về bảo vệ thông tin, bản quyền, có tinh thần làm việc theo nhóm, rèn luyện thường xuyên tính kỷ luật và khả năng giao tiếp.

#### 2.2. Mục tiêu cụ thể

Trang bị kiến thức cơ bản và chuyên sâu về Công nghệ phần mềm: quy trình xây dựng, quản lý và bảo trì hệ thống phần mềm; phân tích, thiết kế và quản lý các dự án phần mềm. Tổ chức thực hiện và quản lý được các công việc trong lĩnh vực công nghệ phần mềm, có khả năng xây dựng mô hình và áp dụng các nguyên tắc của công nghệ phần mềm vào thực tế.

### 3. Thông tin tuyển sinh

Hình thức tuyển sinh: Theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội.

Dự kiến quy mô tuyển sinh: 150 sinh viên/năm.

## PHẦN II. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### 1. Chuẩn đầu ra về Kiến thức

- CDR10

### 2. Chuẩn đầu ra về Kỹ năng

- CDR14

- CDR4

- CDR3

### 3. Chuẩn đầu ra về Thái độ

- CDR16

- CDR15

## PHẦN III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo: 126 tín chỉ

Khối kiến thức chung: 16 tín chỉ

**Khối kiến thức theo lĩnh vực:** 22 tín chỉ

**Khối kiến thức theo khối ngành:** 10 tín chỉ

Các học phần bắt buộc: 7 tín chỉ

Các học phần tự chọn: 3 tín chỉ

**Khối kiến thức theo nhóm ngành:** 30

Các học phần bắt buộc: tín chỉ

Các học phần tự chọn: tín chỉ

**Khối kiến thức ngành:** 48

Các học phần bắt buộc: 18 tín chỉ

Các học phần tự chọn: 18 tín chỉ

Các học phần bổ trợ: 5 tín chỉ

*Khóa luận tốt nghiệp/Các học phần thay thế:* 7 tín chỉ

## Khung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ				Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Tự học	
		<b>Khối kiến thức chung</b>	<b>16</b>					
1	INT2211	Cơ sở dữ liệu <i>Database</i>	4	18	19	18	0	INT1006
2	INT3306	Phát triển ứng dụng Web <i>Web Application Development</i>	3	10	12	10	0	INT2211 INT2204
3	MAT1042	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	4	10	9	15	1	MAT1041
4	INT2215	Lập trình nâng cao <i>Advanced Programming</i>	4	5	6	9		
5	INT2204	Lập trình hướng đối tượng <i>Object-oriented Programming</i>	3					INT1006
6	INT1006	Tin học cơ sở 4 <i>Basic Programming 4</i>	2					
		<b>Khối kiến thức theo lĩnh vực</b>	<b>22</b>					
7	INT3506	Các hệ thống thương mại điện tử <i>E-commerce Systems</i>	3	8	8	9	9	
8	INT2213	Mạng máy tính <i>Computer Network</i>	4	9	9	8		
9	MAT1101	Xác suất thống kê <i>Probability and Statistics</i>	3	9	9	9		MAT1041
		<b>Khối kiến thức theo khối ngành</b>	<b>10</b>					
		<b>Các học phần bắt buộc</b>	<b>7</b>					
10	MAT1041	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	4	20	18	4		
		<b>Các học phần tự chọn</b>	<b>3</b>					

11	ELT2029	Toán trong công nghệ <i>Mathematics for Engineering</i>	3	1	2	3	
		<b>Khối kiến thức theo nhóm ngành</b>	<b>30</b>				
		<b>Các học phần bắt buộc</b>					
12	PHI1006	Triết học Mác – Lê nin <i>Marxist-Leninist Philosophy</i>	3	10	11	12	
		<b>Các học phần tự chọn</b>					
13	ELT2035	Tín hiệu hệ thống <i>Signals and Systems</i>	3	15	16	12	MAT1041
		<b>Khối kiến thức ngành</b>	<b>48</b>				
		<b>Các học phần bắt buộc</b>	<b>18</b>				
		<b>Các học phần tự chọn</b>	<b>18</b>				
		<b>Các học phần bổ trợ</b>	<b>5</b>				
		<b>KLTN/Các học phần thay thế</b>	<b>7</b>				

**Danh mục tài liệu tham khảo**

STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ	Tài liệu tham khảo
1	INT2211	Cơ sở dữ liệu	4	
2	INT3306	Phát triển ứng dụng Web	3	
3	MAT1042	Giải tích 2	4	
4	INT3506	Các hệ thống thương mại điện tử	3	
5	INT2213	Mạng máy tính	4	
6	MAT1101	Xác suất thống kê	3	abc
7	ELT2029	Toán trong công nghệ	3	
8	INT2215	Lập trình nâng cao	4	
9	MAT1041	Giải tích 1	4	
10	PHI1006	Triết học Mác – Lê nin	3	>>>>>>>>>>
11	ELT2035	Tín hiệu hệ thống	3	Document tín hiệu hệ thống
12	INT2204	Lập trình hướng đối tượng	3	
13	INT1006	Tin học cơ sở 4	2	

**Đội ngũ cán bộ giảng dạy**

STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ	Cán bộ giảng dạy		
				Họ và tên	Học vị	Đơn vị công tác
1	INT2211	Cơ sở dữ liệu	4	Đoàn Phương Thảo	Tiến sĩ	Bộ môn Công nghệ Phần mềm
2	INT3306	Phát triển ứng dụng Web	3	Nguyễn Hữu Tài	Tiến sĩ	Bộ môn Các Hệ thống Thông tin
3				Đặng Anh Tuấn	Tiến sĩ	Bộ môn Khoa học Máy tính
4	MAT1042	Giải tích 2	4			
5	INT3506	Các hệ thống thương mại điện tử	3			
6	INT2213	Mạng máy tính	4	Nguyễn Hữu Tài	Tiến sĩ	Bộ môn Các Hệ thống Thông tin
7	MAT1101	Xác suất thống kê	3	Đoàn Phương Thảo	Tiến sĩ	Bộ môn Công nghệ Phần mềm
8	ELT2029	Toán trong công nghệ	3			
9	INT2215	Lập trình nâng cao	4			
10	MAT1041	Giải tích 1	4			
11	PHI1006	Triết học Mác – Lê nin	3			
12	ELT2035	Tín hiệu hệ thống	3			
13	INT2204	Lập trình hướng đối tượng	3			
14	INT1006	Tin học cơ sở 4	2			

#### Phụ thuộc giữa các học phần (theo quan hệ học phần tiên quyết)



#### Trình tự đào tạo dự kiến

Kỳ 1

STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ

		phan	
STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ
1	MAT1042	Giải tích 2	4
2	ELT2035	Tín hiệu hệ thống	3
			Tổng số tín chỉ: 7

Kỳ 2

STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ
1	MAT1101	Xác suất thống kê	3
2	PHI1006	Triết học Mác – Lénin	3
			Tổng số tín chỉ: 6

Kỳ 3

STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ
1	INT2213	Mạng máy tính	4
2	MAT1041	Giải tích 1	4
			Tổng số tín chỉ: 8

Kỳ 4

STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ
1	INT3306	Phát triển ứng dụng Web	3
			Tổng số tín chỉ: 3

Kỳ 5

STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ
1	INT3506	Các hệ thống thương mại điện tử	3
			Tổng số tín chỉ: 3

Kỳ 6

STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ
 No Data			
			Tổng số tín chỉ: 0

Kỳ 7

STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ
			No Data
Tổng số tín chỉ: <b>0</b>			

Kỳ 8

STT	Mã học phần	Tên học phần (vi)	Số tín chỉ
			No Data
Tổng số tín chỉ: <b>0</b>			

## Tóm tắt nội dung học phần

Số thứ tự: 1

Mã học phần: INT2211

Tên học phần: Cơ sở dữ liệu

Số tín chỉ: 4

Học phần tiên quyết: INT1006 - Tin học cơ sở 4

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 2

Mã học phần: INT3306

Tên học phần: Phát triển ứng dụng Web

Số tín chỉ: 3

Học phần tiên quyết: INT2211 - Cơ sở dữ liệu  
INT2204 - Lập trình hướng đối tượng

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 3

Mã học phần: MAT1042

Tên học phần: Giải tích 2

Số tín chỉ: 4

Học phần tiên quyết: MAT1041 - Giải tích 1

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 4

Mã học phần: INT3506

Tên học phần: Các hệ thống thương mại điện tử

Số tín chỉ: 3

Học phần tiên quyết: Không có

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 5

Mã học phần: INT2213

Tên học phần: Mạng máy tính

Số tín chỉ: 4

Học phần tiên quyết: Không có

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 6

Mã học phần: MAT1101

Tên học phần: Xác suất thống kê

Số tín chỉ: 3

Học phần tiên quyết: MAT1041 - Giải tích 1

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 7

Mã học phần: ELT2029

Tên học phần: Toán trong công nghệ

Số tín chỉ: 3

Học phần tiên quyết: Không có

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 8

Mã học phần: INT2215

Tên học phần: Lập trình nâng cao

Số tín chỉ: 4

Học phần tiên quyết: Không có

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 9

Mã học phần: MAT1041

Tên học phần: Giải tích 1

Số tín chỉ: 4

Học phần tiên quyết: Không có

Nội dung học phần:

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 10

Mã học phần: PHI1006

Tên học phần: Triết học Mác – Lê nin

Số tín chỉ: 3

Học phần tiên quyết: Không có

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 11

Mã học phần: ELT2035

Tên học phần: Tín hiệu hệ thống

Số tín chỉ: 3

Học phần tiên quyết: MAT1041 - Giải tích 1

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 12

Mã học phần: INT2204

Tên học phần: Lập trình hướng đối tượng

Số tín chỉ: 3

Học phần tiên quyết: INT1006 - Tin học cơ sở 4

Nội dung học phần:

Số thứ tự: 13

Mã học phần: INT1006

Tên học phần: Tin học cơ sở 4

Số tín chỉ: 2

Học phần tiên quyết: Không có

Nội dung học phần: