

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 585/QĐ-DHTG ngày 27 tháng 8 năm 2012  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)*

### **Tên chương trình: ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Trình độ đào tạo : Đại học

Ngành đào tạo : CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Mã số : 52480201

Hình thức đào tạo: Chính quy

### **1. Mục tiêu đào tạo**

#### **1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu nhân lực ngành Công nghệ thông tin cho cả nước và đặc biệt là nhu cầu của địa phương. Đào tạo người học có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức chuyên môn vững chắc, kỹ năng thực hành nghề nghiệp thành thạo, có đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có sức khỏe tốt để làm việc và có ích cho cộng đồng, có khả năng tự đào tạo để nâng cao kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp.

#### **1.2. Mục tiêu cụ thể**

Sau khi học xong chương trình này, người tốt nghiệp đạt được:

##### **1.2.1. Kiến thức**

- Hiểu biết nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; hiểu biết một số kiến thức cơ bản về khoa học xã hội-nhân văn; pháp luật đại cương.

- Nắm vững các kiến thức cơ bản, kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chuyên ngành Công nghệ thông tin.

- Có khả năng đọc hiểu các tài liệu chuyên môn bằng Tiếng Anh để phục vụ cho học tập và nghiên cứu, có khả năng giao tiếp bằng Tiếng Anh.

##### **1.2.2. Kỹ năng, cơ hội nghề nghiệp**

- *Kỹ năng chung:*

+ Vận dụng được kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề chuyên môn trong ngành Công nghệ thông tin. Có khả năng tự đào tạo để nắm bắt được các công nghệ mới trong bối cảnh ngành Công nghệ thông tin thay đổi rất nhanh.

+ Phân tích, đánh giá, giải quyết các vấn đề kỹ thuật, công nghệ trong lĩnh vực chuyên ngành được đào tạo.

+ Nghiên cứu khoa học để giải quyết những vấn đề phát sinh trong công tác và tự nâng cao trình độ chuyên môn.

+ Diễn đạt, trình bày, tranh luận các chủ đề thuộc lĩnh vực Công nghệ thông tin.

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp nhóm.

- *Kỹ năng riêng:*

\* *Hướng Hệ thống thông tin, sinh viên đạt được các kỹ năng sau:*

- + Quản trị và khai thác hiệu quả các hệ quản trị cơ sở dữ liệu.
- + Vận hành và khai thác các hệ thống thông tin tại các cơ quan, doanh nghiệp.
- + Xác định yêu cầu, thu thập dữ liệu, phân tích, thiết kế, phát triển hệ thống thông tin quản lý cho các cơ quan, doanh nghiệp.

- + Quản trị, thiết kế, phát triển website, portal.

- + Thiết kế, xây dựng, quản trị mạng máy tính.

*\* Hướng Kỹ thuật phần mềm, sinh viên có các kỹ năng sau:*

- + Xác định và phân tích yêu cầu; thiết kế, phát triển phần mềm bằng các ngôn ngữ và môi trường lập trình hiện đại.

- + Quản lý yêu cầu phần mềm, quản lý qui trình phần mềm.

- + Quản lý dự án phần mềm và triển khai phần mềm.

- + Quản trị, thiết kế, phát triển website, portal.

- + Thiết kế, xây dựng, quản trị mạng máy tính.

*\* Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp:*

*- Sinh viên tốt nghiệp theo hướng Hệ thống thông tin có thể đảm nhận các vị trí sau:*

- + Chuyên viên phân tích, thiết kế phát triển ứng dụng quản lý.

- + Chuyên viên quản trị, khai thác hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu.

- + Chuyên viên phát triển, quản trị website, portal.

- + Chuyên viên thiết kế, xây dựng, quản trị mạng máy tính.

- + Lập trình viên.

- + Cán bộ kỹ thuật tại Phòng Công nghệ thông tin hay Ban quản lý đề án tin học trong các cơ quan, doanh nghiệp.

*- Sinh viên tốt nghiệp theo hướng Kỹ thuật phần mềm có thể đảm nhận các vị trí sau:*

- + Lập trình viên.

- + Chuyên viên kiểm thử phần mềm.

- + Chuyên viên phân tích, thiết kế và phát triển phần mềm.

- + Chuyên viên quản trị, khai thác hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu.

- + Chuyên viên lập và quản lý dự án ứng dụng Công nghệ thông tin.

- + Cán bộ kỹ thuật tại Phòng Công nghệ thông tin hay Ban quản lý đề án tin học trong các cơ quan, doanh nghiệp.

Ngoài ra sinh viên tốt nghiệp còn có thể đảm nhận các vị trí:

- + Giáo viên tại các trường Đại học, Cao đẳng, Trung cấp chuyên nghiệp, Trung cấp nghề, Trung học phổ thông, các cơ sở giáo dục đào tạo khác.

- + Cán bộ kỹ thuật trong các công ty tư vấn, thiết kế hay công ty kinh doanh các sản phẩm và dịch vụ Công nghệ thông tin.

*\* Về khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:*

Có năng lực tự học, tự nghiên cứu và khả năng học sau đại học ngành Công nghệ thông tin và các ngành gần khác.

### **1.2.3. Phẩm chất đạo đức, thái độ nghề nghiệp**

- Nhận thức đúng đắn về chủ nghĩa xã hội.

- Thể hiện tốt đạo đức công dân và tinh thần phục vụ cộng đồng.

- Có tinh thần trách nhiệm và tác phong công nghiệp trong nghề nghiệp.
- Có ý thức học tập và rèn luyện để nâng cao năng lực, phẩm chất cá nhân.

## 2. Thời gian đào tạo theo thiết kế: 4 năm

## 3. Khối lượng kiến thức toàn khóa

- Tổng số tín chỉ (TC) của chương trình: **211**

- Tổng số TC phải tích lũy tối thiểu : **129**

(Chưa kể các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

## 4. Đối tượng tuyển sinh

Học sinh có bằng tốt nghiệp THPT hay tương đương.

## 5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Đào tạo và công nhận đủ điều kiện tốt nghiệp theo Quy chế đào tạo, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp hệ Cao đẳng - Đại học chính quy ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và các quy định hiện hành.

## 6. Thang điểm

Thang điểm thực hiện theo Quy chế đào tạo, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp hệ Cao đẳng - Đại học chính quy ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

## 7. Nội dung chương trình

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ (MHP)
		LT	TH1	TH2	TT	ĐA	TS	TLTT	
<b>7.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương</b>									
<b>7.1.1. Lý luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh</b>						<b>10</b>	<b>10</b>		
00012	Những NLCB của CNMLN 1	22	8				2	2	
00113	Những NLCB của CNMLN 2	32	13				3	3	00012
03212	Tư tưởng Hồ Chí Minh	20	10				2	2	00113
03013	Đường lối CM của Đảng CSVN	29	16				3	3	03212
<b>7.1.2. Khoa học xã hội - Nhân văn - Nghệ thuật</b>						<b>14</b>	<b>4</b>		
71012	Pháp luật đại cương	30					2	2	
<b>Chọn tự do (tích lũy tối thiểu 2 TC)</b>									
00202	Logic học	30					2	2	
71022	Kỹ thuật xây dựng văn bản	30					2		
05112	Tiếng Việt thực hành B	30					2		
15302	Phương pháp nghiên cứu khoa học	15	15				2		
67102	Quản trị doanh nghiệp	20	10				2		
15362	Kỹ năng giao tiếp	20	10				2		
<b>7.1.3. Ngoại ngữ</b>						<b>14</b>	<b>14</b>		
07043	Tiếng Anh 1	45					3	3	
07053	Tiếng Anh 2	45					3	3	07043
07004	Tiếng Anh 3	60					4	4	07053
07014	Tiếng Anh 4	60					4	4	07004
<b>7.1.4. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - Môi trường</b>						<b>23</b>	<b>20</b>		
08073	Toán cao cấp A1	45					3	3	
08083	Toán cao cấp A2	45					3	3	
08143	Toán cao cấp A3	45					3	3	08073
08733	Xác suất - Thống kê A	45					3	3	

09002	Vật lý đại cương A	30				2	2		
09171	Thực hành vật lý đại cương A			30		1	1	09002+	
30063	Nhập môn công nghệ thông tin	45				3	3		
<b>Chọn tự do (tích lũy tối thiểu 2 TC)</b>									
11902	Con người và môi trường	30				2	2		
30043	Tin học văn phòng	15	60			3			
<b>7.1.5. Giáo dục thể chất – Giáo dục quốc phòng</b>									
<b>7.1.5.1. Giáo dục thể chất</b>							<b>150 tiết</b>		
12372	Thể dục và điền kinh*		60			60 tiết			
<b>Môn thể thao tự chọn (cơ bản): Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau:</b>									
12381	Bóng đá 1*		30			30 tiết			
12391	Bóng chuyền 1*		30						
12401	Cầu lông 1*		30						
12411	Bóng rổ 1*		30						
12421	Võ Vovinam 1*		30						
12491	Cờ vua 1*		30						
<b>Môn thể thao tự chọn (nâng cao): Sinh viên chọn 1 trong các học phần sau:</b>									
12432	Bóng đá 2*		60			60 tiết			
12442	Bóng chuyền 2*		60						
12482	Cầu lông 2*		60						
12462	Bóng rổ 2*		60						
12472	Võ Vovinam 2*		60						
12502	Cờ vua 2*		60						
<b>7.1.5.2. Giáo dục quốc phòng</b>									
12923	Giáo dục Quốc phòng I B*	45				120 tiết			
12932	Giáo dục Quốc phòng II B*	30							
12943	Giáo dục Quốc phòng III B*	27	36						
<b>Tổng cộng khối kiến thức giáo dục đại cương</b>							<b>61</b>	<b>48</b>	
<b>7.2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>									
<b>7.2.1. Kiến thức cơ sở</b>							<b>34</b>	<b>34</b>	
31003	Toán rời rạc	45				3	3		
31323	Nhập môn lập trình	30	30			3	3		
31333	Kỹ thuật lập trình	30	30			3	3	31323+	
31203	Lý thuyết đồ thị	30	30			3	3	31323+	
31364	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	45	30			4	4	31323+	
33023	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	35	20			3	3	31323+	
31602	Nguyên lý hệ điều hành	20	20			2	2	31323+	
31622	Nguyên lý hệ điều hành nâng cao	20	20			2	2	31602+	
33303	Mạng máy tính	30	30			3	3		
31522	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	20	20			2	2	31364+	
31552	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật nâng cao	25	10			2	2	31522+	
32304	Cơ sở dữ liệu	40	40			4	4		
<b>7.2.2. Kiến thức ngành</b>							<b>72</b>	<b>38</b>	
<b>7.2.2.1. Kiến thức chung</b>							<b>45</b>	<b>26</b>	
31413	Lập trình Windows	30	30			3	3	31364+	
31423	Lập trình ứng dụng Java	30	30			3	3	31364+	
33743	Lập trình web	30	30			3	3	31323+	
32872	Ngôn ngữ mô hình hóa UML	20	20			2	2		
32723	Nhập môn công nghệ phần mềm	30	30			3	3		

32343	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	35		20			3	3	32304+	
34741	Đồ án ngành					60	1	1		
<b>Chọn tự do 1 (tích lũy tối thiểu 3 TC)</b>										
30102	Lắp đặt và bảo trì máy tính	15		30			2	3		
32002	Hệ quản trị CSDL Access	15		30			2			
30502	Hệ điều hành Linux	20		20			2			
33402	Quản trị mạng	15		30			2		33303+	
32793	Quản lý dự án ứng dụng CNTT	45					3			
40183	Kỹ thuật điện tử số	30		30			3			
<b>Chọn tự do 2 (tích lũy tối thiểu 5 TC)</b>										
32143	Lập trình ứng dụng Visual Basic.NET	25		40			3	5	31323+	
33913	Phát triển ứng dụng web	30		30			3		33743+	
32603	Lập trình hệ thống nhúng	30		30			3		31323+	
32612	Lập trình thiết bị di động	20		20			2		31364+	
33622	Công nghệ XML và ứng dụng	20		20			2		31364+	
<b>7.2.2.2. Kiến thức theo hướng chuyên môn</b>							<b>27</b>	<b>12</b>		
34751	Đồ án chuyên ngành					60	1	1		
<b>Chọn tự do (tích lũy tối thiểu 11 TC)</b>										
<b>Hướng Hệ thống thông tin</b>										
32313	Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu	30		30			3	11	32304+	
32333	Ứng dụng phân tán	30		30			3		32304+	
32403	Hệ thống thông tin doanh nghiệp	30		30			3		32304+	
32352	Cơ sở dữ liệu nâng cao	20		20			2		32304+	
32382	An toàn và bảo mật hệ thống thông tin	20		20			2		32304+	
<b>Hướng Kỹ thuật phần mềm</b>										
32822	Phân tích và quản lý yêu cầu phần mềm	20		20			2		32723+	
32833	Phân tích và thiết kế phần mềm	30		30			3		32723+	
32842	Xây dựng phần mềm	20		20			2		32723+	
32812	Kiểm chứng phần mềm	20		20			2		32723+	
32762	Quản lý dự án phần mềm	20		20			2		32723+	
32632	Phát triển phần mềm nguồn mở	20		20			2	32723+		
<b>7.2.3 Thực tập, Khóa luận tốt nghiệp</b>							<b>44</b>	<b>9</b>		
<b>Chọn 1 trong 2 nhóm học phần (mỗi nhóm 9 TC)</b>										
<i>Nhóm 1 (SV phải đạt điều kiện được làm khóa luận tốt nghiệp)</i>										
34513	Thực tập tốt nghiệp và tham quan thực tế					135		3	9	
34706	Khóa luận tốt nghiệp					360	6			
<i>Nhóm 2</i>										
34513	Thực tập tốt nghiệp và tham quan thực tế					135		3	9	
31803	Trí tuệ nhân tạo	30		30			3	31323+		
31713	Đồ họa máy tính	30		30			3	31364+		
32153	Lập trình cơ sở dữ liệu	30		30			3	31364+		
33952	Thương mại điện tử	20		20			2	33743+		
31843	Khai mô dữ liệu và ứng dụng	30		30			3	32304+		
32022	Chuyên đề Oracle	20		20			2	32304+		
30203	Đồ họa ứng dụng	15		60			3			
31723	Xử lý ảnh số	30		30			3	31323+		
33412	Quản trị mạng nâng cao	15		30			2	33303+		
33422	Quản trị mạng Linux	15		30			2	33303+		

33352	An toàn hệ thống và an ninh mạng	20		20			2		33303+
32372	Tương tác người - máy	20		20			2		32304+
32413	Hệ thống thông tin địa lý	30		30			3		32304+
33982	Chuyên đề công nghệ thông tin	20		20			2		31323+
<b>Tổng cộng khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>							<b>150</b>	<b>81</b>	
<b>Số tín chỉ tổng cộng: 211 TC, số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 129 TC</b>									

(\* *Không tính vào tổng số TC*)

**Ghi chú:**

LT : Lý thuyết (tiết)

TH1: Thực hành 1 (tiết)

TH2: Thực hành 2 (tiết)

TS: Tổng số TC của chương trình

- *Học phần có dấu (+) là học phần học trước*

ĐA : Đồ án, khóa luận (giờ)

TT : Thực tập (giờ)

TLTT : Tổng số TC tích lũy tối thiểu

MHP : Mã học phần

HPTQ : Học phần tiên quyết (mã học phần)

\* *Mục 7.2.2.2 Kiến thức theo hướng chuyên môn:* phần chọn tự do, sinh viên có thể chọn theo hướng (Hệ thống thông tin hay Kỹ thuật phần mềm) hay không theo hướng nào.

\* *Mục 7.2.3. Thực tập tốt nghiệp, Khóa luận tốt nghiệp:* Ngoài các học phần tích lũy ở nhóm 2, sinh viên có thể tích lũy học phần ở các nhóm tự chọn khác chưa tích lũy trong khối kiến thức ngành.

**8. Kế hoạch giảng dạy dự kiến** (*Xem Bảng - Sơ đồ đào tạo toàn khoá học*)

**9. Hướng dẫn thực hiện chương trình**

- *Tổ chức thực hiện chương trình:* Đảm bảo tính hệ thống và kết hợp mềm dẻo giữa các học phần. Nhằm định hướng ứng dụng nghề nghiệp, khi xây dựng từng học phần chú trọng đến rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp và khả năng tự học của sinh viên. Khi lập kế hoạch đào tạo cần xây dựng sao cho khi thực hiện lý thuyết đi đôi với thực hành.

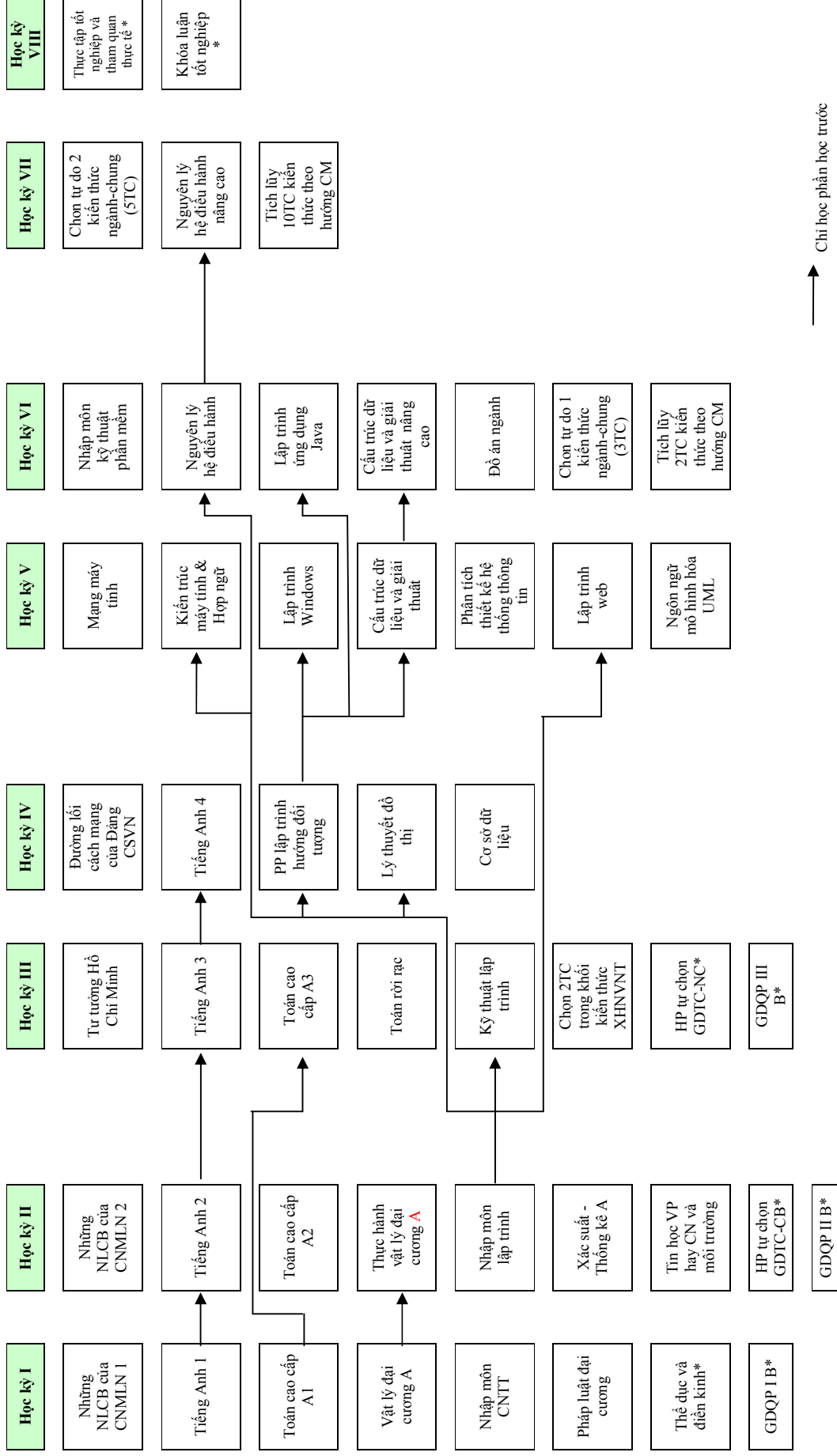
- *Phương pháp giảng dạy:* Áp dụng phương pháp giảng dạy lấy người học làm trung tâm, phát huy tính tự giác, chủ động, tích cực của người học.

**HIỆU TRƯỞNG**

**(đã ký)**

**Ngô Tấn Lực**

## BẢNG: Sơ đồ đào tạo toàn khoá học



→ Chỉ học phần học trước

\*: Học phần thay thế