

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc ban hành Chương trình đào tạo trình độ đại học**

**HIỆU TRƯỞNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG MIỀN TÂY**

*Căn cứ Quyết định số 1528/QĐ-TTg ngày 06 tháng 9 năm 2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Xây dựng Miền Tây;*

*Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;*

*Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-HĐTr ngày 20 tháng 8 năm 2021 của Hội đồng trường Trường Đại học Xây dựng Miền Tây về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động Trường Đại học Xây dựng Miền Tây;*

*Căn cứ Quyết định số 465/QĐ-ĐHXDMT ngày 15 tháng 10 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây về việc ban hành Quy định Đào tạo trình độ Đại học;*

*Căn cứ Quyết định số 355/QĐ-ĐHXDMT ngày 25 tháng 8 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây về việc ban hành Chuẩn đầu ra trình độ đại học của Trường Đại học Xây dựng Miền Tây;*

*Căn cứ Quyết định số 331/QĐ-ĐHXDMT ngày 12/7/2021 về việc Quy định Xây dựng, cập nhật và quản lý chương trình đào tạo trình độ Đại học của Trường Đại học Xây dựng Miền Tây;*

*Căn cứ biên bản họp ngày 22 tháng 4 năm 2022 của Hội đồng khoa học và Đào tạo Trường Đại học Xây dựng Miền Tây;*

*Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý Đào tạo.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học các ngành (*danh sách kèm theo*).

**Điều 2.** Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành; thay thế quyết định số 380/QĐ-ĐHXMT ngày 28/9/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học.

**Điều 3.** Trường các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Ban Giám hiệu;
- Như Điều 3;
- Website;
- Lưu: VT, QLĐT.



**HIỆU TRƯỞNG**

**Nguyễn Văn Xuân**



BỘ XÂY DỰNG  
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

## DANH SÁCH

### CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 216/QĐ-ĐHXD-MT ngày 25/4/2022  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây)

| TT | TÊN NGÀNH                                       | CHUYÊN NGÀNH                                                                                      | MÃ NGÀNH | SỐ TÍN CHỈ |
|----|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| 1  | Kiến trúc (Kiến trúc sư)                        | 1. Kiến trúc Công trình<br>2. Kiến trúc Đồ họa<br>3. Kiến trúc Nội thất<br>4. Kiến trúc Cảnh quan | 7580101  | 150        |
| 2  | Kỹ thuật Xây dựng (Kỹ sư)                       | 1. Xây dựng Dân dụng và Công nghiệp<br>2. Công nghệ thi công và An toàn lao động                  | 7580201  | 150        |
|    | Kỹ thuật Xây dựng (Cử nhân)                     | 3. Xây dựng Dân dụng và Công nghiệp                                                               | 7580201  | 120        |
| 3  | Quản lý đô thị và Công trình (Kỹ sư)            | Quản lý đô thị và Công trình                                                                      | 7580106  | 150        |
| 4  | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông (Kỹ sư) | 1. Xây dựng Cầu đường<br>2. Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng                                                | 7580205  | 150        |



| TT | TÊN NGÀNH                                | CHUYÊN NGÀNH                                                  | MÃ NGÀNH | SỐ TÍN CHỈ |
|----|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|------------|
| 5  | Kỹ thuật Môi trường ( <i>Kỹ sư</i> )     | Kỹ thuật Môi trường                                           | 7520320  | 150        |
| 6  | Kế toán ( <i>Cử nhân</i> )               | 1. Kế toán Doanh nghiệp<br>2. Kế toán doanh nghiệp – Xây dựng | 7340301  | 120        |
| 7  | Kỹ thuật phần mềm ( <i>Kỹ sư</i> )       | 1. Kỹ thuật phần mềm<br>2. Hệ thống Thông tin Quản lý         | 7480103  | 150        |
| 8  | Kỹ thuật cấp thoát nước ( <i>Kỹ sư</i> ) | Kỹ thuật cấp thoát nước                                       | 7580213  | 150        |





## KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 216/QĐ-ĐHXDMT ngày 25/4/2022  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây)

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

#### 1. Một số thông tin chung về chương trình

Tên ngành:

Tiếng Việt: Kỹ thuật phần mềm

Tiếng Anh: Software Engineering

Mã ngành : 7480103

Cấp bằng : Kỹ sư

Thời gian đào tạo : 4 năm

Khối lượng kiến thức toàn khóa: 150 Tín chỉ (không bao gồm các học phần điều kiện)

Đối tượng tuyển sinh: Theo Quy chế tuyển sinh hiện hành.

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

Chương trình đào tạo đại học, ngành Kỹ thuật phần mềm tại Trường Đại học Xây dựng Miền Tây được đào tạo theo định hướng ứng dụng và trang bị cho sinh viên kiến thức, kỹ năng và năng lực tự chủ như sau:

##### 2.1. Mục tiêu chung

Nhằm đào tạo những kỹ sư Kỹ thuật phần mềm có phẩm chất chính trị, đạo đức tốt, tuyệt đối trung thành với Đảng và Tổ quốc, nắm vững và thực hiện tốt đường lối chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước;

Có kiến thức chuyên môn vững vàng, có kỹ năng về kỹ thuật phần mềm để xây dựng quy trình phát triển phần mềm một cách chuyên nghiệp nhằm tạo ra sản phẩm phần mềm đạt chất lượng cao; Có khả năng áp dụng các quy tắc công nghệ phần mềm vào thực tiễn. Tham gia nghiên cứu hoặc tiếp tục học tập ở các bậc cao hơn. Ngoài ra trang bị cho người học năng lực ngoại ngữ tốt, đáp ứng được nhu cầu giao tiếp, tham khảo tài liệu chuyên môn và kỹ năng tự học tập suốt đời.

Có khả năng nắm bắt những tiến bộ khoa học hiện đại của thế giới, áp dụng vào các điều kiện thực tế của đất nước, góp phần phát triển khoa học công nghệ phần mềm của xã hội.

## **2.2. Mục tiêu cụ thể**

### **2.2.1. Về kiến thức**

(1) Kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn; có kỹ năng ngoại ngữ và các kỹ năng mềm phục vụ cho công việc;

(2) Kiến thức chuyên môn về lý thuyết và thực hành, có năng lực giải quyết những yêu cầu thực tiễn về lĩnh vực công nghệ thông tin, có khả năng đưa ra ý tưởng, thiết kế và vận hành hệ thống công nghệ thông tin;

(3) Quy trình xây dựng phát triển phần mềm, từ phương pháp, kỹ thuật, công nghệ trong phân tích, thiết kế, phát triển, kiểm thử, bảo trì phần mềm và quản lý dự án phần mềm;

(4) Năng lực tự học, tự nghiên cứu để phát triển chuyên môn và có thể tiếp tục học ở trình độ cao hơn (Thạc sĩ, Tiến sĩ).

### **2.2.2. Về kỹ năng**

(5) Khả năng áp dụng các kiến thức cơ bản, kiến thức nền tảng vào thực tiễn;

(6) Kỹ năng nghệ thông tin, đặc biệt là kỹ năng vận hành, triển khai, quản trị các hệ thống thông tin quản lý trong doanh nghiệp;

(7) Kỹ năng mềm để trở thành lực lượng nòng cốt trong lĩnh vực kỹ thuật phần mềm đáp ứng nhu cầu hội nhập và quốc tế hóa.

### **2.2.3. Thái độ**

(8) Có tư duy độc lập, năng động, sáng tạo và hội nhập;

(9) Có khả năng làm việc nhóm, làm việc trong môi trường hiện đại;

(10) Có phẩm chất đạo đức tốt góp phần cống hiến cho sự phát triển của đất nước.

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

### **3. Chuẩn đầu ra mà người học đạt được sau tốt nghiệp**

#### **3.1. Về kiến thức**

(1) Vận dụng được các kiến thức nền tảng về khoa học tự nhiên và khoa học xã hội để có khả năng ứng dụng vào chuyên ngành;

(2) Vận dụng những kiến thức chuyên ngành công nghệ phần mềm và ứng dụng giải quyết các vấn đề để xây dựng và phát triển phần mềm;

(3) Ứng dụng được các kiến thức về hệ thống hóa và đánh giá thực trạng công nghệ thông tin, xác định, giải quyết nhu cầu người dùng;

(4) Hiểu rõ kiến thức về hệ thống các lý thuyết chuyên ngành công nghệ phần mềm;

(5) Vận dụng những kiến thức về triển khai các mô hình và quy trình phát triển phần mềm;



### **3.2. Kỹ năng**

- (6) Khả năng phát hiện và giải quyết được các vấn đề liên quan đến sự cố phần mềm, máy tính và các hệ thống thông tin;
- (7) Khả năng thu thập yêu cầu, phân tích, đánh giá và đưa ra giải pháp;
- (8) Khả năng sử dụng chiến lược, công cụ phù hợp để trình bày, phân tích và đánh giá thông tin;
- (9) Kỹ năng nghe với tư duy phản biện;
- (10) Khả năng tự nghiên cứu, cập nhật và vận dụng các kiến thức mới;
- (11) Đạt chuẩn Ngoại ngữ theo Quy định Chuẩn năng lực ngoại ngữ dành cho Sinh viên Trường ĐHXD Miền Tây.

### **3.3. Về năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm**

- (12) Làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm trong điều kiện thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;
- (13) Tham gia, đóng góp vào sự phát triển của các cộng đồng mở ở phạm vi trong nước và thế giới;
- (14) Có ý thức làm việc và hình thành mục tiêu cá nhân đối với việc phát triển nghề nghiệp;
- (15) Chia sẻ các quan điểm, các ý kiến về các lĩnh vực chuyên môn khác nhau để thảo luận và học hỏi;
- (16) Thể hiện tinh thần trung thực và trách nhiệm, tuân thủ các nguyên tắc an toàn, đạo đức nghề nghiệp.

### **3.4. Về vị trí việc làm sau tốt nghiệp**

#### **3.4.1. Chuyên ngành Kỹ thuật phần mềm**

- (17) Làm việc ở bộ phận công nghệ thông tin hoặc ứng dụng công nghệ thông tin của tất cả các đơn vị có nhu cầu (hành chính sự nghiệp, ngân hàng, viễn thông, hàng không, xây dựng...)
- (18) Lập trình viên, phát triển phần mềm, chuyên viên kiểm định và thử nghiệm phần mềm, chuyên viên lập dự án, lên kế hoạch, hoạch định chính sách phát triển phần mềm và các ứng dụng khác nhau trong các cơ quan, công ty, trường học,...

#### **3.4.2. Chuyên ngành Hệ thống thông tin quản lý**

- (17) Cán bộ nghiên cứu và ứng dụng Công nghệ Thông tin ở các viện, trung tâm nghiên cứu và các trường đại học, cao đẳng. Giảng viên các môn liên quan đến kỹ thuật phần mềm tại các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp...

(18) Làm việc trong các công ty sản xuất, gia công phần mềm trong nước cũng như nước ngoài. Làm việc tại các công ty tư vấn về đề xuất giải pháp, xây dựng và bảo trì các hệ thống phần mềm hoặc làm việc tại bộ phận công nghệ thông tin.

### 3.5. Về khả năng học tập nâng cao trình độ

(19) Tham gia các chương trình đào tạo sau đại học trong và ngoài nước;

(20) Thực hiện các nghiên cứu hoặc có công trình nghiên cứu khoa học/sản phẩm ứng dụng được công bố.

## PHẦN III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### 4. Nội dung chương trình

#### 4.1. Cấu trúc chương trình

##### 4.1.1. Chuyên ngành Kỹ thuật phần mềm

| STT              | Khối kiến thức                           | Số tín chỉ |           |            | Tỷ lệ (%)   |
|------------------|------------------------------------------|------------|-----------|------------|-------------|
|                  |                                          | Bắt buộc   | Tự chọn   | Toàn bộ    |             |
| 1                | Kiến thức giáo dục đại cương             | 37         | 0         | 37         | 24,7%       |
| 2                | Kiến thức cơ sở ngành                    | 44         | 0         | 44         | 29,3%       |
| 3                | Kiến thức chuyên ngành                   | 41         | 10        | 51         | 34%         |
| 4                | Thực tập (Kỹ thuật phần mềm, tốt nghiệp) | 8          | 0         | 8          | 5,3%        |
| 5                | Đồ án tốt nghiệp                         | 10         | 0         | 10         | 6,7%        |
| <b>Tổng cộng</b> |                                          | <b>140</b> | <b>10</b> | <b>150</b> | <b>100%</b> |

##### 4.1.2. Chuyên ngành Hệ thống thông tin quản lý

| STT              | Khối kiến thức               | Số tín chỉ |           |            | Tỷ lệ (%)    |
|------------------|------------------------------|------------|-----------|------------|--------------|
|                  |                              | Bắt buộc   | Tự chọn   | Toàn bộ    |              |
| 1                | Kiến thức giáo dục đại cương | 37         | 0         | 37         | 24,7%        |
| 2                | Kiến thức cơ sở ngành        | 39         | 06        | 45         | 30 %         |
| 3                | Kiến thức chuyên ngành       | 51         | 04        | 55         | 36,7 %       |
| 4                | Thực tập tốt nghiệp          | 3          | 0         | 3          | 2,0 %        |
| 5                | Đồ án tốt nghiệp             | 10         | 0         | 10         | 6,6 %        |
| <b>Tổng cộng</b> |                              | <b>140</b> | <b>10</b> | <b>150</b> | <b>100 %</b> |



## 4.2. Chương trình đào tạo

### 4.2.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương

| TT                                           | Mã HP | Tên học phần                   | Số TC   | Tổng số tiết | Học phần                |          |         |
|----------------------------------------------|-------|--------------------------------|---------|--------------|-------------------------|----------|---------|
|                                              |       |                                |         |              | ĐK tiên quyết/Học trước | Bắt buộc | Tự chọn |
| 1. Kiến thức giáo dục đại cương              |       |                                |         |              |                         |          |         |
| 1                                            | CT008 | Triết học Mác – Lênin          | 3 (3,0) | 45           |                         | 3        |         |
| 2                                            | CT009 | Kinh tế chính trị Mác – Lênin  | 2 (2,0) | 30           | CT008                   | 2        |         |
| 3                                            | CT010 | Chủ nghĩa xã hội khoa học      | 2 (2,0) | 30           | CT009                   | 2        |         |
| 4                                            | CT011 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 2 (2,0) | 30           | CT010                   | 2        |         |
| 5                                            | CT012 | Tư tưởng Hồ Chí Minh           | 2 (2,0) | 30           | CT011                   | 2        |         |
| 6                                            | CT006 | Pháp luật đại cương            | 2 (2,0) | 30           |                         | 2        |         |
| 7                                            | IT001 | Công nghệ thông tin cơ bản     | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 8                                            | CB001 | Giải tích 1                    | 3 (3,0) | 45           |                         | 3        |         |
| 9                                            | CB006 | Giải tích 2                    | 2 (2,0) | 30           | CB001                   | 2        |         |
| 10                                           | NN011 | Anh văn cơ bản 1 (*)           | 3 (1,2) | 75           |                         | 3        |         |
| 11                                           | NN012 | Anh văn cơ bản 2 (*)           | 3 (1,2) | 75           | NN011                   | 3        |         |
| 12                                           | CB003 | Đại số tuyến tính              | 3 (3,0) | 45           |                         | 3        |         |
| 13                                           | CB005 | Xác suất thống kê              | 2 (2,0) | 30           | CB001                   | 2        |         |
| 14                                           | CB004 | Toán rời rạc                   | 3 (3,0) | 45           |                         | 3        |         |
| 15                                           | CB002 | Kỹ năng bản thân               | 2 (2,0) | 30           |                         | 2        |         |
| Cộng: 37 TC (Bắt buộc: 37 TC; Tự chọn: 0 TC) |       |                                |         |              |                         | 37       | 0       |

### 4.2.2. Khối kiến thức cơ sở ngành: Kỹ thuật phần mềm

| TT                       | Mã HP | Tên học phần              | Số TC   | Tổng số tiết | Học phần                |          |         |
|--------------------------|-------|---------------------------|---------|--------------|-------------------------|----------|---------|
|                          |       |                           |         |              | ĐK tiên quyết/Học trước | Bắt buộc | Tự chọn |
| 2. Kiến thức cơ sở ngành |       |                           |         |              |                         |          |         |
| 16                       | CS001 | Lý thuyết đồ thị          | 2 (2,0) | 30           | CS003                   | 2        |         |
| 17                       | IT002 | Thiết kế đồ họa           | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 18                       | IT003 | Lập trình căn bản A       | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 19                       | CS002 | Lập trình hướng đối tượng | 3 (2,1) | 60           | IT003                   | 3        |         |
| 20                       | CS003 | Cấu trúc dữ liệu          | 3 (2,1) | 60           | IT003                   | 3        |         |
| 21                       | CS004 | Cơ sở dữ liệu             | 3 (2,1) | 60           | CS003                   | 3        |         |
| 22                       | CS005 | Mạng máy tính             | 3 (2,1) | 60           | CS007                   | 3        |         |

| TT                                                  | Mã HP | Tên học phần              | Số TC   | Tổng số tiết | Học phần                         |           |         |
|-----------------------------------------------------|-------|---------------------------|---------|--------------|----------------------------------|-----------|---------|
|                                                     |       |                           |         |              | ĐK tiên quyết/Học trước          | Bắt buộc  | Tự chọn |
| 23                                                  | CS006 | Kiến trúc máy tính        | 3 (3,0) | 45           |                                  | 3         |         |
| 24                                                  | CS007 | Nguyên lý hệ điều hành    | 3 (2,1) | 60           | CS006<br>IT003                   | 3         |         |
| 25                                                  | IT004 | Lập trình trực quan       | 3 (2,1) | 60           | IT003                            | 3         |         |
| 26                                                  | CS008 | Xử lý ảnh số              | 3 (2,1) | 60           | CS002<br>CS004                   | 3         |         |
| 27                                                  | CS009 | Ngôn ngữ mô hình hóa      | 3 (2,1) | 60           | CS002<br>CS004                   | 3         |         |
| 28                                                  | CS010 | Quản trị hệ thống         | 3 (2,1) | 60           |                                  | 3         |         |
| 29                                                  | NN009 | Tiếng Anh ngành KTPM      | 4 (4,0) | 60           | NN012                            | 4         |         |
| 30                                                  | DA001 | Đồ án môn học mã nguồn mở | 2 (1,1) | 45           | CS002<br>CS003<br>CS009<br>IT005 | 2         |         |
| <b>Cộng: 44 TC (Bắt buộc: 44 TC; Tự chọn: 0 TC)</b> |       |                           |         |              |                                  | <b>44</b> |         |

#### 4.2.3. Khối kiến thức cơ sở ngành: Hệ thống thông tin quản lý

| TT                       | Mã HP  | Tên học phần                 | Số TC   | Tổng số tiết | Học phần                |          |         |
|--------------------------|--------|------------------------------|---------|--------------|-------------------------|----------|---------|
|                          |        |                              |         |              | ĐK tiên quyết/Học trước | Bắt buộc | Tự chọn |
| 2. Kiến thức cơ sở ngành |        |                              |         |              |                         |          |         |
| 16                       | IT002  | Thiết kế đồ họa              | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 17                       | IT003  | Lập trình căn bản A          | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 18                       | CS003  | Cấu trúc dữ liệu             | 3 (2,1) | 75           | IT003                   | 3        |         |
| 19                       | CS002  | Lập trình hướng đối tượng    | 3 (2,1) | 60           | IT003                   | 3        |         |
| 20                       | CS004  | Cơ sở dữ liệu                | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 21                       | KE001  | Kinh tế học                  | 3 (3,0) | 45           |                         | 3        |         |
| 22                       | KE018  | Marketing căn bản            | 2 (2,0) | 30           |                         | 2        |         |
| 23                       | KE024  | Nguyên lý thống kê           | 3 (3,0) | 45           |                         | 3        |         |
| 24                       | KE022  | Quản trị học                 | 2 (2,0) | 30           |                         | 2        |         |
| 25                       | MIS001 | Cơ sở các hệ thống thông tin | 2 (1,1) | 45           |                         | 2        |         |



| TT                                                   | Mã HP  | Tên học phần                             | Số TC   | Tổng số tiết | Học phần                |           |          |
|------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|---------|--------------|-------------------------|-----------|----------|
|                                                      |        |                                          |         |              | ĐK tiên quyết/Học trước | Bắt buộc  | Tự chọn  |
| 26                                                   | KE027  | Nguyên lý kế toán                        | 3 (2,1) | 60           |                         | 3         |          |
| 27                                                   | IT012  | Phương pháp luận NCKH                    | 2 (2,0) | 30           |                         | 2         |          |
| 28                                                   | NN009  | Tiếng Anh Chuyên ngành                   | 4 (4,0) | 60           | NN012                   | 4         |          |
| 29                                                   | IT020  | Lập trình Web                            | 3 (1,2) | 75           | IT003<br>CS004          | 3         |          |
| 30                                                   | TC006  | Cơ sở dữ liệu nâng cao                   | 3 (1,2) | 75           |                         |           | 6        |
| 31                                                   | TC011  | Lập trình Web nâng cao                   | 3 (1,2) | 75           |                         |           |          |
| 32                                                   | MIS013 | Big Data và Ứng dụng                     | 3 (3,0) | 45           |                         |           |          |
| 33                                                   | MIS014 | Quản trị truyền thông Marketing tích hợp | 3 (3,0) | 45           |                         |           |          |
| 34                                                   | MIS015 | Quản trị hệ thống thông tin doanh nghiệp | 3 (3,0) | 45           |                         |           |          |
| 35                                                   | KE023  | Quản trị tài chính                       | 3 (3,0) | 45           |                         |           |          |
| <b>Cộng: 44 TC (Bắt buộc: 38 TC; Tự chọn: 06 TC)</b> |        |                                          |         |              |                         | <b>38</b> | <b>6</b> |

#### 4.2.4. Khối kiến thức chuyên ngành: Kỹ thuật phần mềm

| TT                        | Mã HP | Tên học phần                    | Số TC   | Tổng số tiết | Học phần                |          |         |
|---------------------------|-------|---------------------------------|---------|--------------|-------------------------|----------|---------|
|                           |       |                                 |         |              | ĐK tiên quyết/Học trước | Bắt buộc | Tự chọn |
| 3. Kiến thức chuyên ngành |       |                                 |         |              |                         |          |         |
| 31                        | IT005 | Nhập môn công nghệ phần mềm     | 3 (2,1) | 60           | CS002<br>CS003<br>CS004 | 3        |         |
| 32                        | IT009 | Kiểm định chất lượng phần mềm   | 3 (2,1) | 60           | IT005                   | 3        |         |
| 33                        | IT007 | Lập trình trên thiết bị di động | 3 (2,1) | 60           | CS002<br>CS003<br>CS004 | 3        |         |
| 34                        | IT008 | Phân tích thiết kế hệ thống     | 3 (2,1) | 60           | CS004                   | 3        |         |
| 35                        | TC015 | Kỹ thuật lập trình Python       | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 36                        | IT011 | Quản lý dự án CNTT              | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 37                        | IT012 | Phương pháp luận NCKH           | 2 (2,0) | 30           |                         | 2        |         |
| 38                        | IT019 | Lập trình Java                  | 4 (2,2) | 90           | IT003                   | 4        |         |
| 39                        | IT013 | Lập trình .NET                  | 3 (2,1) | 60           | IT003                   | 3        |         |

| TT                                                | Mã HP                                                                                     | Tên học phần                              | Số TC                          | Tổng số tiết | Học phần                |          |         |    |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--------------|-------------------------|----------|---------|----|
|                                                   |                                                                                           |                                           |                                |              | ĐK tiên quyết/Học trước | Bắt buộc | Tự chọn |    |
| 40                                                | IT014                                                                                     | Hệ thống ERP                              | 3 (2,1)                        | 60           |                         | 3        |         |    |
| 41                                                | IT015                                                                                     | Chuyên đề E-Commerce                      | 2 (2,0)                        | 30           |                         | 2        |         |    |
| 42                                                | IT016                                                                                     | Phân tích và thiết kế thuật toán          | 2 (1,1)                        | 45           | CS003                   | 2        |         |    |
| 43                                                | TC008                                                                                     | Kỹ thuật lập trình                        | 4 (2,2)                        | 90           | IT003                   | 4        |         |    |
| 44                                                | IT020                                                                                     | Lập trình Web                             | 3 (1,2)                        | 75           | IT003<br>CS004          | 3        | 6       |    |
| 45                                                | TT001                                                                                     | Thực tập Kỹ thuật phần mềm                | 4 (0,4)                        | 120          |                         | 4        |         |    |
| 46                                                | TC005                                                                                     | Phát triển phần mềm mã nguồn mở           | 3 (2,1)                        | 60           |                         |          |         |    |
| 47                                                | TC006                                                                                     | Cơ Sở Dữ Liệu nâng cao                    | 3 (1,2)                        | 75           | CS004                   |          |         |    |
| 48                                                | IT018                                                                                     | Kiến trúc và thiết kế phần mềm            | 3 (2,1)                        | 60           | CS002                   |          |         |    |
| 49                                                | TC011                                                                                     | Lập trình Web nâng cao                    | 3 (1,2)                        | 75           |                         |          |         |    |
| 50                                                | TC014                                                                                     | Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động | 3 (1,2)                        | 75           | IT003                   |          | 4       |    |
| 51                                                | TC013                                                                                     | Phát triển phần mềm nhúng và IoT          | 3 (1,2)                        | 75           | IT003                   |          |         |    |
| 52                                                | TC012                                                                                     | Tổng quan về hệ thống E-Learning          | 2 (2,0)                        | 30           |                         |          |         |    |
| 53                                                | CD004                                                                                     | Điện toán đám mây                         | 2 (2,0)                        | 30           |                         |          |         |    |
| 54                                                | CD006                                                                                     | Chuyên đề E-Government                    | 2 (2,0)                        | 30           |                         |          |         |    |
| 55                                                | CD007                                                                                     | An ninh mạng                              | 2 (1,1)                        | 45           |                         |          |         |    |
| 56                                                | TC007                                                                                     | Chuyên đề J2EE                            | 2 (1,1)                        | 45           | IT003                   |          |         |    |
| Cộng: 55 TC (Bắt buộc: 45 TC; Tự chọn: 10 TC)     |                                                                                           |                                           |                                |              |                         |          | 45      | 10 |
| 4. Thực tập tốt nghiệp                            |                                                                                           |                                           |                                |              |                         |          |         |    |
| 57                                                | TT002                                                                                     | Thực tập tốt nghiệp                       | 4 (0,4)                        | 120          |                         | 4        |         |    |
| Cộng: 04 TC (Bắt buộc: 04 TC; Tự chọn: 00 TC)     |                                                                                           |                                           |                                |              |                         |          | 4       |    |
| 5. Đồ án tốt nghiệp                               |                                                                                           |                                           |                                |              |                         |          |         |    |
| 58                                                | LVTN01                                                                                    | Luận văn tốt nghiệp                       | 10(0,10)                       | 500          |                         | 10       |         |    |
| Cộng: 10 TC (Bắt buộc: 10 TC hoặc Tự chọn: 00 TC) |                                                                                           |                                           |                                |              |                         |          | 10      |    |
| 6. Học phần điều kiện (*)                         |                                                                                           |                                           |                                |              |                         |          |         |    |
| 59                                                | Giáo dục thể chất                                                                         |                                           | Chứng chỉ Giáo dục thể chất    |              |                         |          |         |    |
| 60                                                | Giáo dục Quốc phòng-An ninh                                                               |                                           | Chứng chỉ Giáo dục QP-AN       |              |                         |          |         |    |
| 61                                                | Ngoại ngữ: theo Quy định Chuẩn năng lực ngoại ngữ dành cho Sinh viên Trường ĐHXD Miền Tây |                                           |                                |              |                         |          |         |    |
| 62                                                | Công tác xã hội                                                                           |                                           | Chứng chỉ Ngày công tác xã hội |              |                         |          |         |    |



Ghi chú: Học phần (\*) là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức nộp chứng chỉ theo quy định của Trường.

#### 4.2.5. Khối kiến thức chuyên ngành: Hệ thống thông tin quản lý

| TT                                            | Mã HP  | Tên học phần                              | Số TC   | Tổng số tiết | Học phần                |          |         |
|-----------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|---------|--------------|-------------------------|----------|---------|
|                                               |        |                                           |         |              | ĐK tiên quyết/Học trước | Bắt buộc | Tự chọn |
| 3. Kiến thức chuyên ngành                     |        |                                           |         |              |                         |          |         |
| 36                                            | IT006  | Kiểm thử phần mềm                         | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 37                                            | IT008  | Phân tích thiết kế hệ thống               | 4 (2,2) | 90           | CS004                   | 4        |         |
| 38                                            | IT011  | Quản lý dự án CNTT                        | 3 (2,1) | 45           |                         | 3        |         |
| 39                                            | IT019  | Lập trình Java                            | 4 (2,2) | 90           | IT003                   | 4        |         |
| 40                                            | TC002  | Quản trị Cơ sở dữ liệu                    | 4 (3,1) | 75           | CS004                   | 4        |         |
| 41                                            | IT007  | Lập trình trên thiết bị di động           | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 42                                            | TC015  | Kỹ thuật lập trình Python                 | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 43                                            | IT014  | Hệ thống ERP                              | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 44                                            | MIS003 | Hệ hỗ trợ ra quyết định                   | 2 (1,1) | 45           |                         | 2        |         |
| 45                                            | IT015  | Thương mại điện tử (Chuyên đề e-commerce) | 2 (2,0) | 30           |                         | 2        |         |
| 46                                            | MIS004 | Quản trị truyền thông                     | 2 (2,0) | 30           |                         | 2        |         |
| 47                                            | MIS005 | Hệ thống thông tin quản lý                | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 48                                            | MIS006 | Hệ thống thông tin kế toán                | 3 (3,0) | 45           |                         | 3        |         |
| 49                                            | MIS007 | Hệ thống thông tin thị trường lao động    | 2 (2,0) | 30           |                         | 2        |         |
| 50                                            | MIS008 | Hệ thống thông tin quản trị nhân lực      | 2 (2,0) | 30           |                         | 2        |         |
| 51                                            | MIS009 | Phát triển hệ thống thông tin kinh tế     | 3 (3,0) | 45           |                         | 3        |         |
| 52                                            | MIS010 | An toàn và bảo mật hệ thống thông tin     | 3 (2,1) | 60           |                         | 3        |         |
| 53                                            | KE021  | Quản trị nguồn nhân lực                   | 2 (2,0) | 30           |                         | 2        |         |
| 54                                            | CD004  | Điện toán đám mây                         | 2 (2,0) | 30           |                         |          | 4       |
| 55                                            | MIS011 | Công nghệ đa phương tiện                  | 2 (1,1) | 45           |                         |          |         |
| 56                                            | CD007  | An ninh mạng                              | 2 (1,1) | 30           |                         |          |         |
| 57                                            | KE046  | Thị trường chứng khoán                    | 2 (2,0) | 30           |                         |          |         |
| 58                                            | KE055  | Quản trị marketing                        | 2 (2,0) | 30           |                         |          |         |
| Cộng: 55 TC (Bắt buộc: 51 TC; Tự chọn: 04 TC) |        |                                           |         |              |                         | 51       | 4       |

| TT                                             | Mã HP                                                                                     | Tên học phần        | Số TC                          | Tổng số tiết | Học phần                |          |         |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------|-------------------------|----------|---------|
|                                                |                                                                                           |                     |                                |              | ĐK tiên quyết/Học trước | Bắt buộc | Tự chọn |
| 4. Thực tập tốt nghiệp                         |                                                                                           |                     |                                |              |                         |          |         |
| 59                                             | TT002                                                                                     | Thực tập tốt nghiệp | 3<br>(0,3)                     | 135          |                         | 3        |         |
| Cộng: 03 TC (Bắt buộc: 03 TC; Tự chọn: 00 TC)  |                                                                                           |                     |                                |              |                         | 3        |         |
| 5. Đồ án tốt nghiệp hoặc các học phần thay thế |                                                                                           |                     |                                |              |                         |          |         |
| 60                                             | DATN02                                                                                    | Đồ án tốt nghiệp    | 10<br>(0,10)                   | 450          | IT001                   |          | 10      |
| Cộng: 10 TC (Tự chọn: 10 TC)                   |                                                                                           |                     |                                |              |                         |          | 10      |
| 6. Học phần điều kiện (*)                      |                                                                                           |                     |                                |              |                         |          |         |
| 61                                             | Giáo dục thể chất                                                                         |                     | Chứng chỉ Giáo dục thể chất    |              |                         |          |         |
| 62                                             | Giáo dục Quốc phòng-An ninh                                                               |                     | Chứng chỉ Giáo dục QP-AN       |              |                         |          |         |
| 63                                             | Ngoại ngữ: theo Quy định Chuẩn năng lực ngoại ngữ dành cho Sinh viên Trường ĐHXD Miền Tây |                     |                                |              |                         |          |         |
| 64                                             | Công tác xã hội                                                                           |                     | Chứng chỉ Ngày công tác xã hội |              |                         |          |         |

*Ghi chú: Học phần (\*) là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức nộp chứng chỉ theo quy định của Trường.*

### **5. Các chương trình đào tạo chuẩn quốc gia, quốc tế tham khảo**

(27) Ngành Kỹ thuật phần mềm Trường Đại học Quốc gia TP.HCM

(28) Ngành Công nghệ phần mềm Trường Đại học Bách Khoa, Đại học Đà Nẵng

(29) Ngành Kỹ thuật phần mềm Trường Đại học Cần Thơ

### **6. Quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp**

#### **6.1. Quy trình đào tạo**

(30) Chương trình đào tạo thực hiện trong 4 năm chia thành 8 học kỳ, trong đó có 7 học kỳ tích lũy kiến thức học tập tại Trường Đại học Xây dựng Miền Tây, 1 học kỳ học tập chuyên sâu và thực tập thực tế tại cơ sở, cuối khóa sinh viên làm đồ án tốt nghiệp.

(31) Sinh viên được đào tạo theo học chế tín chỉ, áp dụng theo quy chế đào tạo tín chỉ hiện hành của Bộ giáo dục & Đào tạo và của Trường Đại học Xây dựng Miền Tây.

#### **6.2. Điều kiện tốt nghiệp**



(32) Kết thúc khóa học, sinh viên được Trường Đại học Xây dựng Miền Tây công nhận tốt nghiệp và được cấp bằng Kỹ sư khi hội đủ các tiêu chuẩn theo Quy chế đào tạo đại học hệ chính quy theo học chế tín chỉ.

## 7. Phương pháp giảng dạy và học tập

Phương pháp giảng dạy và học tập của ngành Kỹ thuật phần mềm là tiếp cận giáo dục dựa trên chuẩn đầu ra, ở cấp độ chương trình, từ chuẩn đầu ra mong đợi của chương trình đào tạo, thiết kế chuẩn đầu ra người học, thiết kế chuẩn đầu ra môn học. Dựa trên chuẩn đầu ra xây dựng kế hoạch giảng dạy, tiến hành giảng dạy, đề cương môn học, phương pháp giảng dạy, phương pháp học tập và các công cụ đánh giá. Sau khi kết thúc học phần tiến hành đánh giá môn học và tiến đến đánh giá chương trình để tiến hành cải tiến chuẩn đầu ra chương trình. Định kỳ rà soát điều chỉnh CTĐT 2 năm/lần, có tham khảo ý kiến các bên liên quan; có các hình thức giúp đỡ hỗ trợ người học yếu trong học tập, tăng cường thời gian làm bài tập, thực hành, thực tập. Mỗi học kỳ, các bộ môn, khoa xây dựng kế hoạch dự giờ của giảng viên để trao đổi chia sẻ kiến thức, phương pháp dạy học, nâng cao năng lực giảng dạy của giảng viên...

| Nội dung            | Mô tả                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Phương pháp giảng dạy                                                                                                                                                           |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Giảng dạy trực tiếp | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các học phần lý thuyết được dạy theo phương pháp thuyết trình, vấn đáp, đặt câu hỏi, giao bài tập và kiểm tra khả năng tự học của người học thông qua bài tập, thảo luận, Seminar.</li> <li>- Các học phần thực hành được thao tác mẫu tại phòng máy tính.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuyết trình</li> <li>- Bài học</li> <li>- Câu hỏi gợi ý</li> <li>- Trình bày mẫu</li> <li>- Luyện tập</li> <li>- Thực hành</li> </ul> |
| Giảng dạy gián tiếp | Một số học phần giảng dạy gián tiếp như các học phần thực tập tốt nghiệp, đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp.                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu cầu</li> <li>- Giải quyết vấn đề</li> <li>- Nghiên cứu tình huống</li> <li>- Xây dựng ý tưởng</li> </ul>                           |
| Học tập trải nghiệm | Các môn học trong chương trình được thiết kế học trải nghiệm như các môn cơ sở ngành, đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp.                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô phỏng</li> <li>- Mô hình</li> <li>- Thực tế</li> <li>- Các cuộc thi</li> </ul>                                                      |
| Giảng dạy tương tác | Được thiết kế trong các môn học của chương trình đào tạo. Người học làm bài tập nhóm, thuyết trình nhóm, thực nghiệm nhóm, thực tập tại công ty doanh nghiệp, tham quan thực tế và đồ án tốt nghiệp.                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tranh luận</li> <li>- Thảo luận</li> <li>- Giải quyết vấn đề</li> <li>- Học tập nhóm</li> <li>- Tương tác, phản hồi</li> </ul>         |
| Học tập độc lập     | Hoạt động thực nghiệm, thiết kế trong môn học, đồ án tốt nghiệp, các đồ án, làm bài tập ở nhà, viết báo cáo và tự học.                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân công công việc cá nhân</li> <li>- Dự án nghiên cứu, đồ án tốt nghiệp</li> </ul>                                                   |

## 8. Phương pháp đánh giá

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

Điểm đánh giá học phần được thực hiện theo Quy chế học vụ của Trường Đại học Xây dựng Miền Tây. Điểm đánh giá học phần bao gồm các điểm thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân (ví dụ 5,5; 7,5,...).

Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ. Trong xử lý học vụ, các điểm chữ được quy đổi qua điểm số theo thang điểm 4 (Phần mềm xử lý tự động).

| Loại           | Điểm 10         | Điểm chữ | Điểm 4 | Đánh giá       |
|----------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| Điểm đạt       | Từ 8,5 đến 10,0 | A        | 4      | Giỏi           |
|                | Từ 7,0 đến 8,4  | B        | 3      | Khá            |
|                | Từ 5,5 đến 6,9  | C        | 2      | Trung bình     |
|                | Từ 4,0 đến 5,4  | D        | 1      | Trung bình yếu |
| Điểm không đạt | Dưới 4,0        | F        | 0      | Kém            |

Điểm trung bình chung học kỳ (ĐTBCHK): Là điểm trung bình có trọng số của các HP mà SV đăng ký học trong học kỳ (kể cả HP điểm F) với trọng số là số tín chỉ tương ứng của từng học phần. ĐTBCHK là cơ sở để đánh giá kết quả học tập, xét học bổng, khen thưởng, cảnh báo học vụ sau mỗi học kỳ. ĐTBCHK được tính theo công thức sau và được làm tròn đến 2 chữ số thập phân:

$$\text{ĐTBCHK} = \frac{\sum_{i=1}^n a_i \cdot n_i}{\sum_{i=1}^n n_i}$$

Trong đó  $a_i$ : là điểm của HP thứ  $i$ ;

$n_i$ : là số tín chỉ của HP thứ  $i$ ;

$n$ : là tổng số HP mà SV đăng ký trong học kỳ.

Xếp loại tốt nghiệp được thực hiện theo Quy chế học vụ hiện hành của Trường Đại học Xây dựng Miền Tây.

## 9. Kế hoạch & tiến trình học tập chuẩn (chi tiết kèm theo)



## PHỤ LỤC 1

**KẾ HOẠCH & TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN  
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 216/QĐ-ĐHXDMT ngày 25/4/2022  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây)*

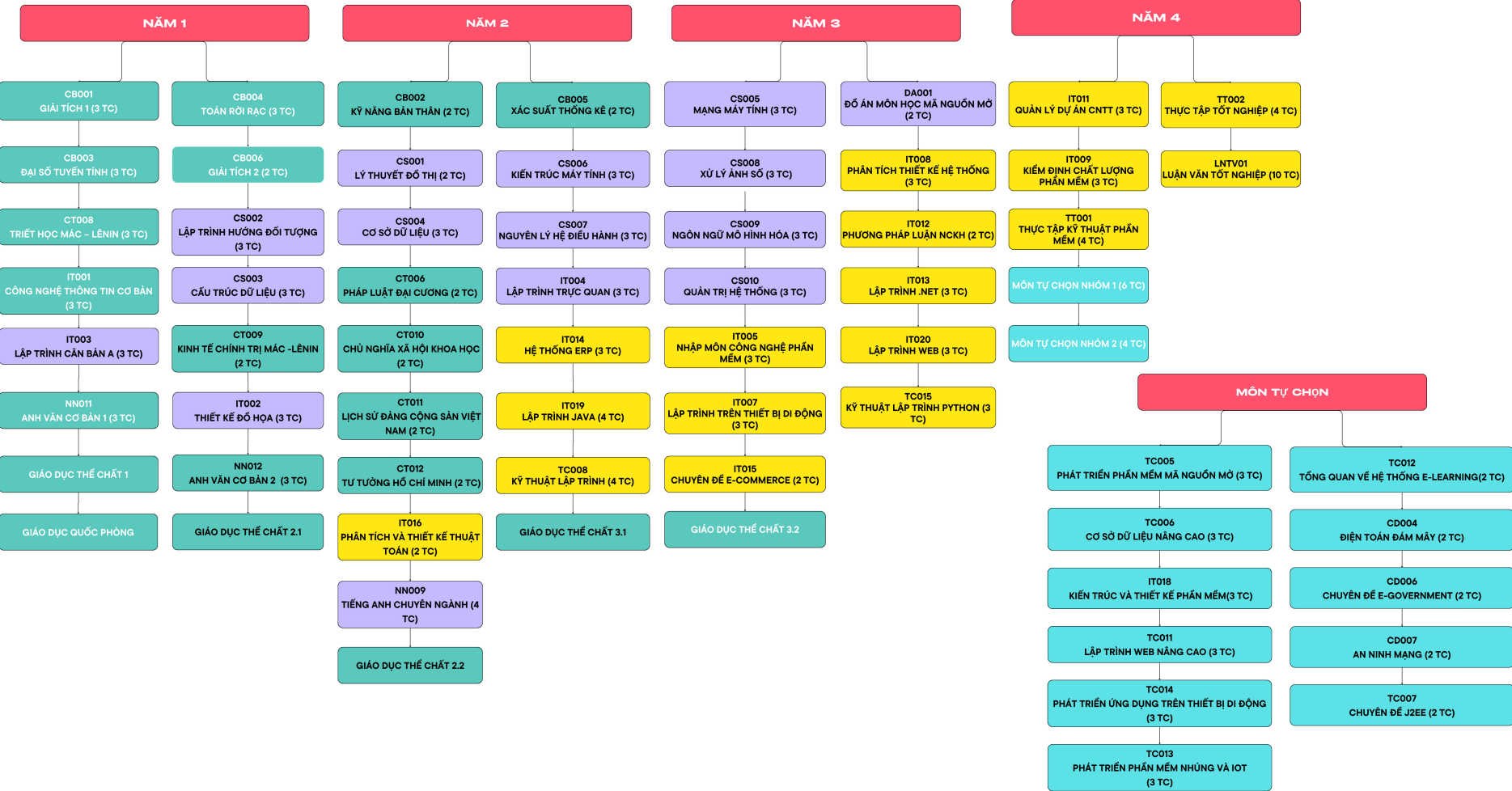
| NĂM HỌC THỨ NHẤT       |                              |         |        | NĂM HỌC THỨ HAI        |                                  |         |        |
|------------------------|------------------------------|---------|--------|------------------------|----------------------------------|---------|--------|
| TT                     | Tên môn học/học phần         | Số TC   | Học kỳ | TT                     | Tên môn học/học phần             | Số TC   | Học kỳ |
| 1                      | Giải tích 1                  | 3 (3,0) | 1      | 1                      | Kỹ năng bản thân                 | 2 (2,0) | 3      |
| 2                      | Đại số tuyến tính            | 3 (3,0) |        | 2                      | Lý thuyết đồ thị                 | 2 (2,0) |        |
| 3                      | Triết học Mác – Lênin        | 3 (2,1) |        | 3                      | Cơ sở dữ liệu                    | 3 (2,1) |        |
| 4                      | Công nghệ thông tin cơ bản   | 3 (2,1) |        | 4                      | Pháp luật đại cương              | 2 (2,0) |        |
| 5                      | Lập trình căn bản A          | 3 (2,1) |        | 5                      | Chủ nghĩa xã hội khoa học        | 2 (2,0) |        |
| 6                      | Anh văn cơ bản 1 (*)         | 3 (1,2) |        | 6                      | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam   | 2 (2,0) |        |
| 7                      | Giáo dục Thể chất 1          |         |        | 7                      | Tư tưởng Hồ Chí Minh             | 2 (2,0) |        |
| 8                      | Giáo dục Quốc phòng          |         |        | 7                      | Phân tích và thiết kế thuật toán | 2 (1,1) |        |
| 9                      | Toán rời rạc                 | 3 (3,0) |        | 8                      | Tiếng Anh Chuyên ngành           | 4 (4,0) |        |
| 10                     | Giải tích 2                  | 2 (2,0) | 2      | 9                      | Giáo dục Thể chất 2.2            |         | 4      |
| 11                     | Lập trình hướng đối tượng    | 3 (2,1) |        | 10                     | Xác suất thống kê                | 2 (2,0) |        |
| 12                     | Cấu trúc dữ liệu             | 3 (2,1) |        | 11                     | Kiến trúc máy tính               | 3 (3,0) |        |
| 13                     | Kinh tế chính trị Mác -Lênin | 2 (2,0) |        | 12                     | Nguyên lý hệ điều hành           | 3 (2,1) |        |
| 14                     | Thiết kế đồ họa              | 3 (2,1) |        | 13                     | Lập trình trực quan              | 3 (2,1) |        |
| 15                     | Anh văn cơ bản 2 (*)         | 3 (1,2) |        | 14                     | Hệ thống ERP                     | 3 (2,1) |        |
| 16                     | Giáo dục Thể chất 2.1        |         |        | 15                     | Lập trình Java                   | 4 (2,2) |        |
|                        |                              |         |        | 16                     | Kỹ thuật lập trình               | 4 (2,2) |        |
|                        |                              |         |        | 17                     | Giáo dục Thể chất 3.1            |         |        |
| Tổng số tín chỉ: 37 BB |                              |         |        | Tổng số tín chỉ: 43 BB |                                  |         |        |
| NĂM HỌC THỨ BA         |                              |         |        | NĂM HỌC THỨ TƯ         |                                  |         |        |
| TT                     | Tên môn học/học phần         | Số TC   | Học kỳ | TT                     | Tên môn học/học phần             | Số TC   | Học kỳ |
| 1                      | Mạng máy tính                | 3 (2,1) | 5      | 1                      | Quản lý dự án CNTT               | 3 (2,1) | 7      |
| 2                      | Xử lý ảnh số                 | 3 (2,1) |        | 2                      | Kiểm định chất lượng phần mềm    | 3 (2,1) |        |
| 3                      | Ngôn ngữ mô hình hóa         | 3 (2,1) |        | 3                      | Thực tập Kỹ thuật Phần mềm       | 4 (0,4) |        |

|                        |                                           |         |   |                                |                                           |           |   |
|------------------------|-------------------------------------------|---------|---|--------------------------------|-------------------------------------------|-----------|---|
| 4                      | Quản trị hệ thống                         | 3 (2,1) |   | 4                              | Môn tự chọn Nhóm 1 (*)                    | 6         | 8 |
| 5                      | Nhập môn công nghệ phần mềm               | 3 (2,1) |   | 5                              | Môn tự chọn Nhóm 2 (*)                    | 4         |   |
| 6                      | Lập trình trên thiết bị di động           | 3 (2,1) |   | 6                              | Thực tập tốt nghiệp                       | 4 (0,4)   |   |
| 7                      | Thương mại điện tử (Chuyên đề e-Commerce) | 2 (2,0) |   | 7                              | Luận văn tốt nghiệp                       | 10 (0,10) |   |
| 8                      | Giáo dục Thể chất 3.2                     |         | 6 | Môn tự chọn Nhóm 1 (*)         |                                           |           |   |
| 9                      | Đồ án môn học mã nguồn mở                 | 2 (1,1) |   | 1                              | Phát triển phần mềm mã nguồn mở           | 3 (2,1)   |   |
| 10                     | Phân tích thiết kế hệ thống               | 3 (2,1) |   | 2                              | Cơ Sở Dữ Liệu nâng cao                    | 3 (1,2)   |   |
| 11                     | Phương pháp luận NCKH                     | 2 (2,0) |   | 3                              | Kiến trúc và thiết kế phần mềm            | 3 (2,1)   |   |
| 12                     | Lập trình .NET                            | 3 (2,1) |   | 4                              | Lập trình Web nâng cao                    | 3 (1,2)   |   |
| 13                     | Lập trình Web                             | 3 (1,2) |   | 5                              | Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động | 3 (1,2)   |   |
| 14                     | Kỹ thuật lập trình Python                 | 3 (2,1) |   | 6                              | Phát triển phần mềm nhúng và IoT          | 3 (1,2)   |   |
|                        |                                           |         |   | Môn tự chọn Nhóm 2 (*)         |                                           |           |   |
|                        |                                           |         |   | 1                              | Tổng quan về hệ thống E-Learning          | 2 (2,0)   |   |
|                        |                                           |         |   | 2                              | Điện toán đám mây                         | 2 (2,0)   |   |
|                        |                                           |         |   | 3                              | Chuyên đề E-Government                    | 2 (2,0)   |   |
|                        |                                           |         |   | 4                              | An ninh mạng                              | 2 (1,1)   |   |
|                        |                                           |         |   | 5                              | Chuyên đề J2EE                            | 2 (1,1)   |   |
| Tổng số tín chỉ: 36 BB |                                           |         |   | Tổng số tín chỉ: 24 BB + 10 TC |                                           |           |   |
| Tổng số tín chỉ: 150   |                                           |         |   |                                |                                           |           |   |





# KỸ THUẬT PHẦN MỀM



HỌC PHẦN ĐẠI CƯƠNG

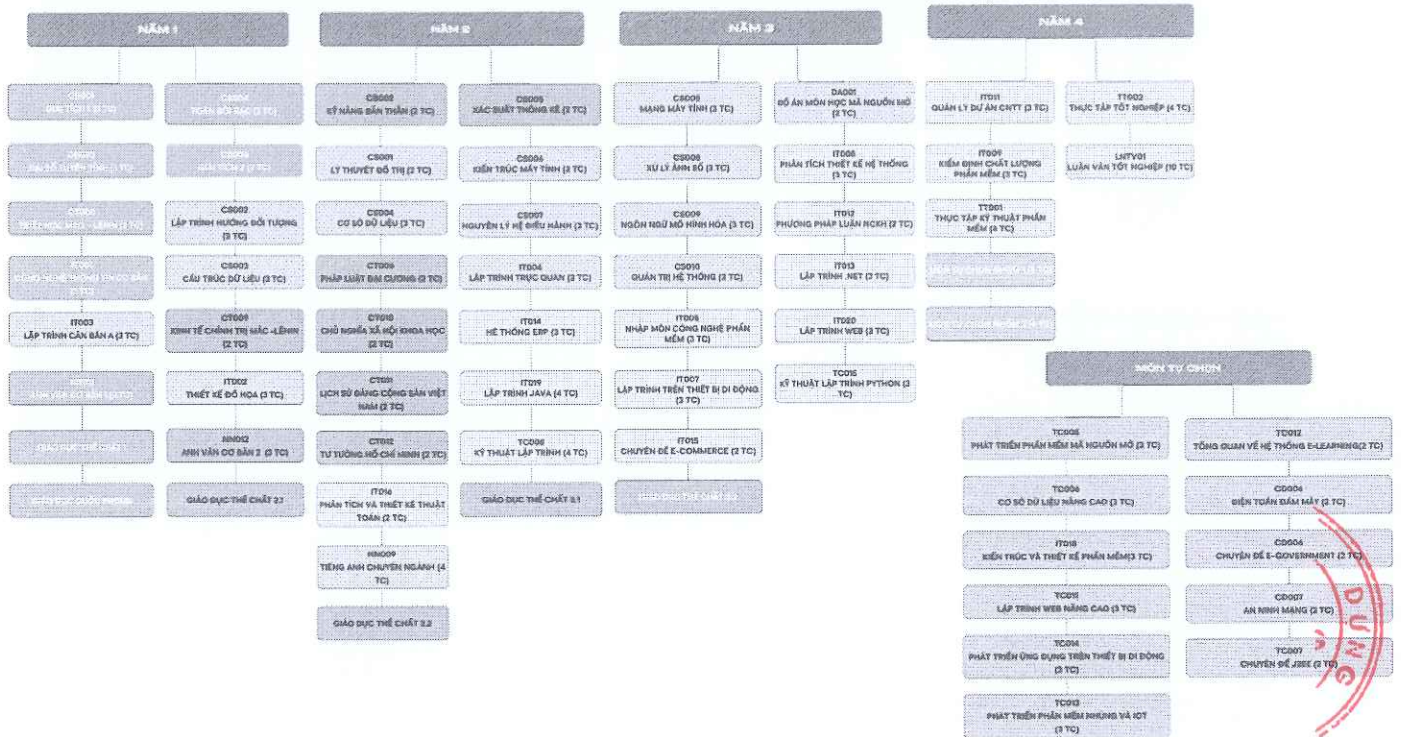
HỌC PHẦN CHUYÊN NGÀNH

HỌC PHẦN CƠ SỞ

HỌC PHẦN TỰ CHỌN

# TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN

## KỸ THUẬT PHẦN MỀM



HỌC PHẦN ĐẠI CƯƠNG

HỌC PHẦN CHUYÊN NGÀNH

HỌC PHẦN CƠ SỞ

HỌC PHẦN TỰ CHỌN



## PHỤ LỤC 2

**KẾ HOẠCH & TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN  
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM – CHUYÊN NGÀNH  
HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ**

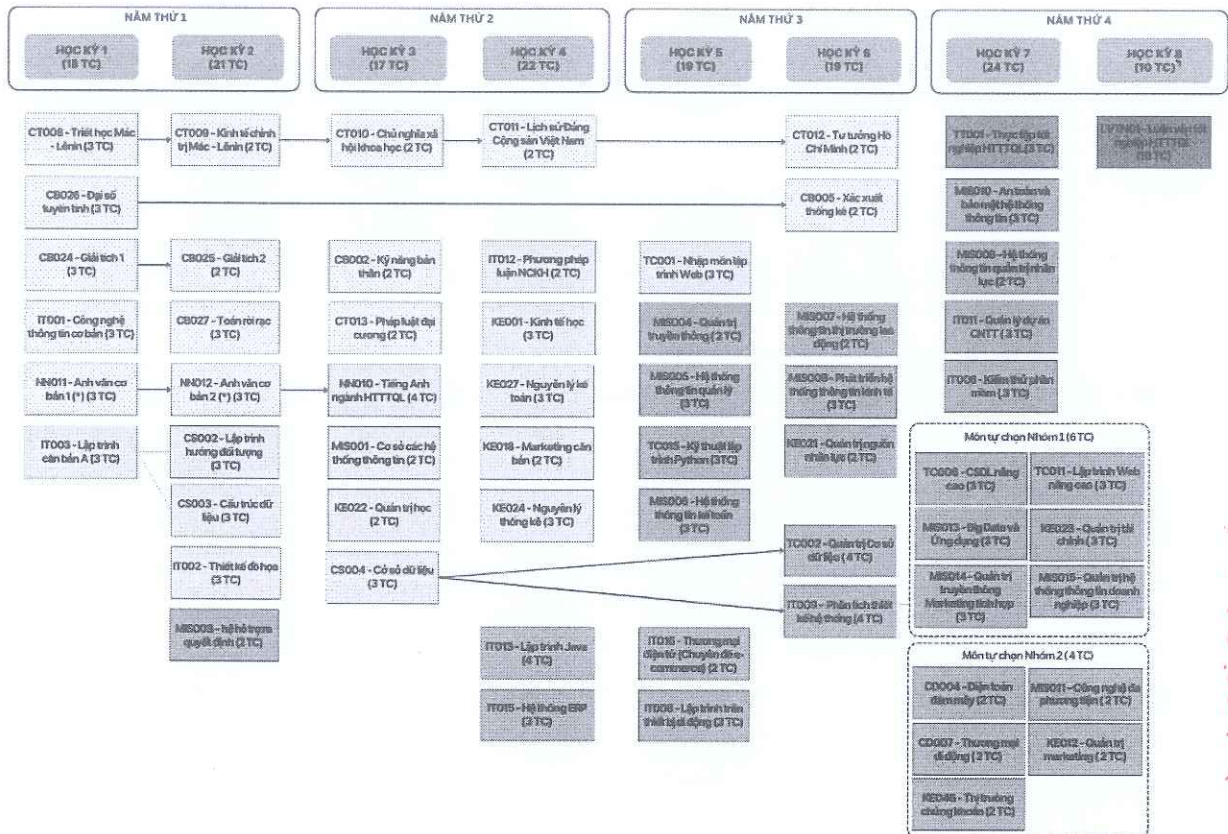
*(Ban hành kèm theo Quyết định số 216/QĐ-ĐHXDMT ngày 25/4/2022  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây)*

| NĂM HỌC THỨ NHẤT       |                               |         |        | NĂM HỌC THỨ HAI        |                                       |         |        |
|------------------------|-------------------------------|---------|--------|------------------------|---------------------------------------|---------|--------|
| TT                     | Tên môn học/học phần          | Số TC   | Học kỳ | TT                     | Tên môn học/học phần                  | Số TC   | Học kỳ |
| 1                      | Triết học Mác – Lênin         | 3 (3,0) | 1      | 1                      | Chủ nghĩa xã hội khoa học             | 2(2,0)  | 3      |
| 2                      | Giải tích 1                   | 3 (3,0) |        | 2                      | Kỹ năng bản thân                      | 2(2,0)  |        |
| 3                      | Công nghệ thông tin cơ bản    | 3 (2,1) |        | 3                      | Pháp luật đại cương                   | 2(2,0)  |        |
| 4                      | Đại số tuyến tính             | 3 (3,0) |        | 4                      | Cơ sở dữ liệu                         | 3(2,1)  |        |
| 5                      | Lập trình căn bản A           | 3 (2,1) |        | 5                      | Cơ sở các hệ thống thông tin          | 2(1,1)  |        |
| 6                      | Anh văn cơ bản 1 (*)          | 3 (1,2) |        | 6                      | Tiếng Anh Chuyên ngành                | 4(4,0)  |        |
| 7                      | Giáo dục Thể chất 1           |         |        | 7                      | Quản trị học                          | 2(2,0)  |        |
| 8                      | Giáo dục Quốc phòng           |         |        | 8                      | Giáo dục Thể chất 2.2                 |         |        |
| 9                      | Kinh tế chính trị Mác – Lênin | 2(2,0)  | 2      | 9                      | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam        | 2(2,0)  | 4      |
| 10                     | Giải tích 2                   | 2(2,0)  |        | 10                     | Phương pháp luận NCKH                 | 2(2,0)  |        |
| 11                     | Toán rời rạc                  | 3(3,0)  |        | 11                     | Hệ thống ERP                          | 3(2,1)  |        |
| 12                     | Anh văn cơ bản 2 (*)          | 3(1,2)  |        | 12                     | Kinh tế học                           | 3 (3,0) |        |
| 13                     | Lập trình hướng đối tượng     | 3(2,1)  |        | 13                     | Nguyên lý kế toán                     | 3(2,1)  |        |
| 14                     | Thiết kế đồ họa               | 3(2,1)  |        | 14                     | Marketing căn bản                     | 2(2,0)  |        |
| 15                     | Cấu trúc dữ liệu              | 3(2,1)  |        | 15                     | Nguyên lý thống kê                    | 3 (3,0) |        |
| 16                     | Hệ hỗ trợ ra quyết định       | 2(1,1)  |        | 16                     | Lập trình Java                        | 4 (2,2) |        |
| 17                     | Giáo dục Thể chất 2.1         |         |        | 17                     | Giáo dục Thể chất 3.1                 |         |        |
| Tổng số tín chỉ: 39 BB |                               |         |        | Tổng số tín chỉ: 39 BB |                                       |         |        |
| NĂM HỌC THỨ BA         |                               |         |        | NĂM HỌC THỨ TƯ         |                                       |         |        |
| TT                     | Tên môn học/học phần          | Số TC   | Học kỳ | TT                     | Tên môn học/học phần                  | Số TC   | Học kỳ |
| 1                      | Quản trị truyền thông         | 2(2,0)  | 5      | 1                      | An toàn và bảo mật hệ thống thông tin | 3 (2,1) | 7      |
| 2                      | Hệ thống thông tin quản lý    | 3(2,1)  |        | 2                      | Hệ thống thông tin quản trị nhân lực  | 2 (2,0) |        |

|                        |                                           |         |   |                                |                                          |          |  |   |
|------------------------|-------------------------------------------|---------|---|--------------------------------|------------------------------------------|----------|--|---|
| 3                      | Kỹ thuật lập trình Python                 | 3 (2,1) |   | 3                              | Quản lý dự án CNTT                       | 3 (2,1)  |  |   |
| 4                      | Lập trình Web                             | 3 (2,1) |   | 4                              | Kiểm thử phần mềm                        | 3 (2,1)  |  |   |
| 5                      | Hệ thống thông tin kế toán                | 3 (3,0) |   | 5                              | Môn tự chọn nhóm 1                       | 6        |  |   |
| 6                      | Thương mại điện tử (Chuyên đề e-commerce) | 2 (2,0) |   | 6                              | Môn tự chọn nhóm 2                       | 4        |  |   |
| 7                      | Lập trình trên thiết bị di động           | 3 (2,1) |   | 7                              | Thực tập tốt nghiệp                      | 3 (0,3)  |  |   |
| 8                      | Giáo dục Thẻ chất 3.2                     |         |   | 8                              | Đồ án tốt nghiệp                         | 10(0,10) |  | 8 |
| 9                      | Tư tưởng Hồ Chí Minh                      | 2 (2,0) |   | Môn tự chọn Nhóm 1 (*)         |                                          |          |  |   |
| 10                     | Xác suất thống kê                         | 2 (2,0) |   | 1                              | Cơ sở dữ liệu nâng cao                   | 3 (1,2)  |  |   |
| 11                     | Hệ thống thông tin thị trường lao động    | 2(2,0)  | 6 | 2                              | Lập trình Web nâng cao                   | 3 (1,2)  |  |   |
| 12                     | Phân tích thiết kế hệ thống               | 4 (2,2) |   | 3                              | Big Data và Ứng dụng                     | 3 (3,0)  |  |   |
| 13                     | Quản trị nguồn nhân lực                   | 2 (2,0) |   | 4                              | Quản trị truyền thông Marketing tích hợp | 3 (3,0)  |  |   |
| 14                     | Quản trị Cơ sở dữ liệu                    | 4 (3,1) |   | 4                              | Quản trị hệ thống thông tin doanh nghiệp | 3 (3,0)  |  |   |
| 15                     | Phát triển hệ thống thông tin kinh tế     | 3(3,0)  |   | 5                              | Quản trị tài chính                       | 3 (3,0)  |  |   |
|                        |                                           |         |   | Môn tự chọn Nhóm 2 (*)         |                                          |          |  |   |
|                        |                                           |         |   | 1                              | Điện toán đám mây                        | 2 (2,0)  |  |   |
|                        |                                           |         |   | 2                              | Công nghệ đa phương tiện                 | 2 (1,1)  |  |   |
|                        |                                           |         |   | 3                              | An ninh mạng                             | 2 (1,1)  |  |   |
|                        |                                           |         |   | 4                              | Thị trường chứng khoán                   | 2 (2,0)  |  |   |
|                        |                                           |         |   | 5                              | Quản trị marketing                       | 2 (2,0)  |  |   |
| Tổng số tín chỉ: 38 BB |                                           |         |   | Tổng số tín chỉ: 24 BB + 10 TC |                                          |          |  |   |
| Tổng số tín chỉ: 150   |                                           |         |   |                                |                                          |          |  |   |



# TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN



|                              |                       |                        |                   |                  |                   |                  |
|------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Kiến thức giáo dục đại cương | Kiến thức cơ sở ngành | Kiến thức chuyên ngành | Thực tập tổng hợp | Đồ án tốt nghiệp | Học phần bắt buộc | Học phần tự chọn |
|------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|

Chú thích: Học phần (\*) là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức nộp chứng chỉ theo quy định của Trường.