

Số: 1544/QĐ-CDKTCN

Khánh Hòa, ngày 11 tháng 9 năm 2023

## QUYẾT ĐỊNH

### Ban hành Chương trình đào tạo nghề Công nghệ thông tin trình độ cao đẳng

#### HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ NHA TRANG

Căn cứ Quyết định số 1867/QĐ-CDKTCN ngày 24/12/2021 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang;

Căn cứ Quyết định số 289/QĐ-CDKTCN ngày 13/3/2019 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang về việc ban hành Quy định về Quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo, giáo trình đào tạo trình độ cao đẳng, trình độ trung cấp;

Xét đề nghị của Ông Trưởng phòng Đào tạo.

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Ban hành chương trình đào tạo nghề Công nghệ thông tin, trình độ cao đẳng.  
(có chương trình đào tạo kèm theo)

**Điều 2.** Quyết định này được áp dụng đối với các khóa học tại Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang từ năm học 2023 – 2024.

**Điều 3.** Các Ông (Bà) Trưởng phòng Đào tạo, Trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như điều 3;
- Lưu: VT, ĐT (3b).

**HIỆU TRƯỞNG**

**ThS. Nguyễn Văn Lực**

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1544/QĐ-CDKTCN ngày 11 tháng 9 năm 2023  
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kỹ thuật công nghệ Nha Trang)

**Tên nghề: Công nghệ thông tin**

**Mã nghề: 6480202**

**Trình độ đào tạo: Cao đẳng**

**Hình thức đào tạo: Chính quy**

**Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương**

**Thời gian đào tạo: 2,5 năm**

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1. Mục tiêu chung:

- Trang bị cho người học kiến thức thực tế và lý thuyết tương đối rộng trong phạm vi nghề Công nghệ thông tin; Kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp; Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc; Kiến thức thực tế về quản lý, nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và giám sát, đánh giá các quá trình thực hiện trong phạm vi của nghề Công nghệ thông tin;

- Trang bị cho người học Kỹ năng nhận thức, sáng tạo để xác định, phân tích, đánh giá trong phạm vi rộng; Kỹ năng thực hành nghề nghiệp để giải quyết phần lớn các công việc phức tạp trong phạm vi nghề Công nghệ thông tin; Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc;

- Trang bị cho người học kiến thức, kỹ năng, nhận thức về sử dụng tài nguyên thiên nhiên tiết kiệm hiệu quả và bảo vệ môi trường, về khởi nghiệp và cuộc sống số;

- Người học sau khi tốt nghiệp đạt năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

- *Kiến thức:*

+ Hiểu được các tài liệu chuyên môn cần thiết bằng tiếng Anh;

+ Mô tả được hiện trạng hệ thống thông tin quản lý của một số loại hình doanh nghiệp;

+ Trình bày được cách đánh giá ưu nhược điểm về thực trạng ứng dụng phần mềm của doanh nghiệp;

+ Trình bày được những giải pháp ứng dụng phần mềm cụ thể để mang lại hiệu quả cao trong hoạt động doanh nghiệp;

+ Trình bày được quy trình thiết kế hệ thống thông tin quản lý của một số loại hình doanh nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp xây dựng các sản phẩm phần mềm ứng dụng hỗ trợ các hoạt động của một số loại hình doanh nghiệp;

+ Trình bày được cách thức bảo vệ môi trường và sử dụng tài nguyên một cách hiệu quả.

- *Kỹ năng:*

+ Hướng dẫn kỹ thuật cho kỹ thuật viên bậc thấp;

+ Đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành bằng tiếng Anh;

+ Cài đặt - bảo trì máy tính;

+ Sử dụng máy tính và một số thiết bị trong công việc văn phòng (soạn thảo, trình bày văn bản; lập, tính toán, tổng hợp dữ liệu trên bảng tính; máy in, máy fax, máy photocopy, máy quét,...);

+ Tìm kiếm thông tin trên mạng Internet phục vụ cho chuyên môn và quản lý doanh nghiệp;

+ Xử lý các sự cố khi vận hành các phần mềm ứng dụng;

+ Vận hành qui trình an toàn - bảo mật dữ liệu trong hệ thống, sao lưu - phục hồi dữ liệu;

+ Thiết kế và quản trị website phục vụ quảng bá, sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp;

+ Ứng dụng công cụ quản trị webserver và mailserver phục vụ hoạt động doanh nghiệp;

+ Thiết kế, chỉnh sửa ảnh số và các chương trình đa phương tiện phục vụ hoạt động doanh nghiệp (Photoshop, Corel Draw, Flash,...);

+ Lập kế hoạch kiểm tra - bảo trì - nâng cấp các phần mềm trong hệ thống một cách độc lập;

+ Ứng dụng công nghệ mới trong thực tế sản xuất kinh doanh một cách chủ động, sáng tạo;

+ Xây dựng ứng dụng cơ bản trên thiết bị di động;

+ Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server;

+ Ứng dụng cơ bản công cụ lập trình (C# hay VB) để xây dựng được phần mềm quản lý;

+ Sử dụng các thiết bị, vật tư, năng lượng một cách hiệu quả và bảo vệ môi trường.

- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Tự học tập nâng cao trình độ theo đúng chuyên ngành;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm;

+ Hướng dẫn, bồi dưỡng kỹ năng nghề cho kỹ thuật viên bậc thấp, người có trình độ trung cấp nghề.

### 1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp sinh viên sẽ làm việc trong các cơ quan, doanh nghiệp có nhu cầu ứng dụng phần mềm tin học trong các hoạt động quản lý, nghiệp vụ kinh doanh sản xuất, cụ thể tại các vị trí làm việc:

- + Tư vấn và chuyển giao phần mềm ứng dụng;
- + Thiết kế phần mềm ứng dụng;
- + Quản trị hệ thống phần mềm và cơ sở dữ liệu;
- + Bảo trì hệ thống máy tính;
- + Thiết kế và quản trị website;
- + Thiết kế đa phương tiện.

Sinh viên cũng có thể làm việc tại các công ty, doanh nghiệp phần mềm tin học như tham gia làm việc trong một số lĩnh vực sau:

- + Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin;
- + Lập trình và phát triển phần mềm ứng dụng;
- + Thiết kế web;
- + Kiểm thử phần mềm;
- + Kỹ thuật viên thiết kế đồ họa, giao diện người dùng;
- + Kỹ thuật viên hỗ trợ công nghệ thông tin (IT support - Hardware, software, networking).

## 2. Khối lượng kiến thức tối thiểu và thời gian khóa học:

Số lượng môn học, mô đun:	29	MH/MĐ
Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học:	114	tín chỉ
Khối lượng các môn học chung/đại cương:	435	giờ
Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn:	2275	giờ
Khối lượng lý thuyết:	772	giờ
Khối lượng thực hành, thực tập, thí nghiệm:	1842	giờ

## 3. Nội dung chương trình

Mã MH/MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/bài tập/thảo luận	Kiểm tra
<i>I</i>	<i>Các môn học chung</i>	<i>21</i>	<i>435</i>	<i>157</i>	<i>255</i>	<i>23</i>
MH01	Giáo dục chính trị	4	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH04	Giáo dục quốc phòng an ninh	4	75	36	35	4

MH05	Tin học	3	75	15	58	2
MH06	Tiếng Anh	6	120	42	72	6
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn</b>	<b>72</b>	<b>1475</b>	<b>577</b>	<b>823</b>	<b>75</b>
<b>II.1</b>	<b>Môn học, mô đun cơ sở</b>	<b>17</b>	<b>305</b>	<b>150</b>	<b>141</b>	<b>14</b>
MH07	Mạng máy tính	3	45	26	17	2
MĐ08	Ngôn ngữ lập trình	4	75	30	41	4
MH09	Cơ sở dữ liệu	3	60	30	28	2
MH10	Lập trình Python cơ bản	4	80	34	42	4
MH11	Tiếng Anh chuyên ngành	3	45	30	13	2
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn</b>	<b>55</b>	<b>1170</b>	<b>427</b>	<b>682</b>	<b>61</b>
MĐ12	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	60	30	26	4
MĐ13	Hệ điều hành Windows Server	3	60	24	32	4
MĐ14	Đồ họa ứng dụng 1 (Photoshop)	4	75	25	46	4
MĐ15	Quản trị cơ sở dữ liệu với SQL Server	4	75	30	41	4
MĐ16	Lập trình Windows 1 (C#)	4	75	27	44	4
MĐ17	Lắp ráp và bảo trì máy tính	3	60	17	39	4
MĐ18	Thiết kế và quản trị website	4	90	32	54	4
MĐ19	Lập trình Windows 2 (ADO.NET)	4	90	32	54	4
MĐ20	Cài đặt và sửa chữa các thiết bị văn phòng	3	60	22	33	5
MĐ21	Lập Trình Web với Python	4	90	34	54	4
MĐ22	Lập trình Web (ASP.NET Core)	4	90	32	54	4
MĐ23	Phát triển ứng dụng web hướng máy khách (React và Redux)	4	90	32	54	4
MĐ24	Phát triển ứng dụng web hướng máy chủ (NodeJS, Express và MongoDB)	4	90	32	54	4
MĐ25	Lập trình trên các thiết bị di động (React Native)	4	90	32	54	4
MĐ26	Đồ họa ứng dụng 2 (Illustrator)	4	75	24	47	4
<b>III</b>	<b>Thực tập chuyên môn, thực tập tốt nghiệp tại doanh nghiệp</b>	<b>20</b>	<b>800</b>	<b>40</b>	<b>760</b>	<b>0</b>
MĐ27	Thực tập cơ bản	5	200	20	180	0
MĐ28	Thực tập nâng cao	5	200	20	180	0
MĐ29	Thực tập tốt nghiệp	10	400	0	400	0

<b>TỔNG CỘNG</b>	<b>114</b>	<b>2710</b>	<b>772</b>	<b>1842</b>	<b>98</b>
------------------	------------	-------------	------------	-------------	-----------

*Chú ý: Thời lượng kiểm tra lý thuyết tính cho giờ học Lý thuyết, thời lượng kiểm tra thực hành tính cho giờ học Thực hành.*

#### **4. Chương trình môn học, mô đun đào tạo: (Có chương trình chi tiết kèm theo)**

#### **5. Hướng dẫn sử dụng chương trình**

##### 5.1. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho hoạt động ngoại khóa

Nội dung:

- Đơn vị thời gian trong kế hoạch đào tạo được tính bằng năm học, học kỳ, tuần và giờ học;

- Thời gian học tập trong kế hoạch đào tạo được quy đổi như sau: Một giờ học Thực hành/thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận là 60 phút; một giờ học lý thuyết là 45 phút;

Hoạt động ngoại khóa:

- Học tập nội quy, quy chế và giới thiệu nghề nghiệp cho sinh viên khi mới nhập trường;

- Tổ chức tham quan, thực nghiệm tại các cơ sở;

- Tham gia các hoạt động hỗ trợ khác để rèn luyện sinh viên;

- Thời gian và nội dung hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa như sau:

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Thời gian</b>
1	Thể dục, thể thao	Từ 05 giờ đến 06 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng; - Sinh hoạt tập thể.	Ngoài giờ học hàng ngày từ 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện: Ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Tham quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

- Các mô đun hỗ trợ, bồi dưỡng kỹ năng cho sinh viên trong chương trình:

<b>TT</b>	<b>Tên mô đun</b>	<b>Số tín chỉ quy đổi</b>	<b>Tổng số giờ</b>	<b>Thời gian thực hiện</b>
ĐK01	Kỹ năng bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả	01	20 giờ	Bố trí giảng dạy trong học kỳ 1 năm hai
ĐK02	Kỹ năng sống	01	20 giờ	
ĐK03	Kỹ năng khởi nghiệp	01	20 giờ	Bố trí giảng dạy trong học kỳ 2 năm hai
ĐK04	Kỹ năng số	01	20 giờ	

*Ghi chú: Sinh viên phải tham gia và hoàn thành các mô đun bồi dưỡng kỹ năng theo chương trình được Hiệu trưởng phê duyệt.*

### 5.2. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun

Sau khi kết thúc môn học, mô đun, Nhà trường tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun theo quy định tại Quyết định số 1479/QĐ-CDKTCN ngày 27 tháng 9 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang về việc “Ban hành Quy chế đào tạo, thi kiểm tra xét công nhận tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ”.

Thời gian làm bài thi kết thúc môn học, mô-đun:

<b>TT</b>	<b>Số giờ môn học, mô-đun</b>	<b>Lý thuyết</b>	<b>Thực hành/ tích hợp</b>
1	Từ 30 – dưới 60	60 phút	4 giờ
2	Từ 60 - dưới 120	90 phút	4 giờ
3	Từ 120 trở lên	120 phút	4 - 8 giờ

### 5.3. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

- Đối với đào tạo theo niên chế:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng ngành, nghề và có đủ điều kiện thì sẽ được dự thi tốt nghiệp hoặc bảo vệ chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp.

+ Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: Lý thuyết chuyên môn và Thực hành.

Thời gian làm bài thi tốt nghiệp:

TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Lý thuyết chuyên môn	Viết	Không quá 180 phút
2	Thực hành	Bài thi thực hành kỹ năng tổng hợp	Từ 01 đến 03 ngày (không quá 08 giờ/ngày)

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp, kết quả bảo vệ khóa luận tốt nghiệp của người học và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành hoặc cử nhân thực hành (đối với trình độ cao đẳng) theo quy định của trường.

- *Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tích lũy tín chỉ:*

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng theo từng ngành, nghề và phải tích lũy đủ số mô-đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc xét công nhận tốt nghiệp cho người học.

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành hoặc cử nhân thực hành (đối với trình độ cao đẳng) theo quy định của trường.

Thực hiện theo Quyết định số 1479/QĐ-CDKTCN ngày 27 tháng 9 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Nha Trang về việc “Ban hành Quy chế đào tạo, thi kiểm tra xét công nhận tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ”.