

# 1. Bài 2. Tổng Quan Về Chương Trình Đào Tạo

---

Thông tin môn học:

- Giảng Viên: Ths. Nguyễn Thị Thùy Trâm
- Mã Môn Học: IE005
- Khóa: LT.2025.2-CNTT
- Học Kỳ: 1 (2025 - 2026)

Nội dung môn học: Giới Thiệu về Nghành Công Nghệ Thông Tin.

1. Giới thiệu về Công nghệ thông tin
2. Tổng quan về chương trình đào tạo
3. Học CNTT như thế nào để đạt hiệu quả
4. Các Công nghệ đang hot trong ngành CNTT
5. Nghành CNTT có nghiên cứu khoa học hay không
6. Các phẩm chất cần có của 1 cử nhân CNTT

## 1.1. Nội dung Bài 2.

1. Tổng quan
2. Chương trình đào tạo chi tiết
3. Điều kiện tốt nghiệp
4. Các môn học đặc thù của ngành CNTT
5. Con đường nghề nghiệp

## 1.2. A. Tổng quan

### 1.2.1. Mục tiêu đào tạo

Đào tạo cử nhân ngành Công nghệ thông tin.

- Có phẩm chất chính trị tốt, có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức trách nhiệm tổ chức, và có sức khỏe tốt → thái độ tốt.
- Nắm vững các kiến thức cơ bản và chuyên môn sâu về công nghệ thông tin (CNTT) → kiến thức tốt.

- Có đủ năng lực từng bước hoàn thiện khả năng độc lập nghiên cứu, tự bồi dưỡng và tiếp tục lên học các trình độ cao hơn → kỹ năng tốt.

Năng lực bản thân = Thái độ + kiến thức + Kỹ năng.

### 1.2.2. Vị trí việc làm

- Chuyên viên thiết kế, xây dựng và quản lý các dự án nghiên cứu và ứng dụng CNTT, chủ yếu trong lĩnh vực: giao thông, xây dựng, địa lý, môi trường, viễn thám.
- Chuyên viên quản lý, giám sát, đầu tư các dự án công nghệ thông tin.
- Chuyên viên khai thác dữ liệu và thông tin ứng dụng cho các doanh nghiệp trong vấn đề phân tích định lượng.
- Chuyên viên có kỹ năng phát triển các ứng dụng truyền thông xã hội và công nghệ
- Cán bộ giảng dạy, nghiên cứu khoa học và ứng dụng CNTT ở các trường đại học và cao đẳng trên cả nước.

### 1.2.3. Vị trí việc làm

Ngoài ra hiện nay mở ra các vị trí việc làm mới phù hợp với thực tế:

- Kỹ sư Cloud Computing (điện toán đám mây)
- Chuyên viên UX/UI Design (trải nghiệm người dùng)
- Kỹ sư Blockchain
- Kỹ sư IoT (Internet of Things)
- Chuyên viên chuyển đổi số (Digital Transformation Officer)

### 1.2.4. Quan điểm xây dựng chương trình đào tạo ngành CNTT

- Đảm bảo: độ sâu và độ phủ.
- Thiết kế, xây dựng dựa vào tầm nhìn và sứ mệnh nhà trường.

## 1.3. B. Chương trình đào tạo chi tiết

Các Văn Bằng:

1. Cử nhân Văn bằng 1
2. Cử nhân Văn bằng 2
3. Liên thông Đại học

Nội Dung:

1. Tỷ lệ khối kiến thức
2. Phân bố khối kiến thức
3. Khối kiến thức giáo dục đại cương
4. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

### 1.3.1. Tỷ lệ khối kiến thức văn bằng 1

(bỏ qua)

### 1.3.2. Tỷ lệ khối kiến thức văn bằng 2

(bỏ qua)

### 1.3.3. Tỷ lệ khối kiến thức Liên Thông

Khối kiến thức		Khối lượng	
		Tổng số tín chỉ	%
Khối kiến thức giáo dục đại cương (10 TC)	Toán – Tin học – Khoa học tự nhiên	10	19.23
Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (32 TC)	Cơ sở ngành	20	61.54
	Chuyên ngành (*)	≥ 12	
Khối kiến thức tốt nghiệp (10 TC)	Chọn 1 trong 3 hình thức sau (**):		
	1 Khóa luận tốt nghiệp	10	19.23
	2 Chuyên đề tốt nghiệp	4	
	Đồ án tốt nghiệp	6	
	3 Đồ án tốt nghiệp tại doanh nghiệp	10	
Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu toàn khóa		≥ 52	100

### 1.3.4. Phân bổ khối kiến thức Liên Thông

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**Tổng số tín chỉ tích lũy toàn khóa: Tối thiểu 52 TC**

**CÁC MÔN HỌC ĐẠI CƯƠNG (10 TC)**

- Toán – Tin học – Khoa học tự nhiên (10 TC)**
- Đại số tuyến tính (3 TC)
  - Cấu trúc rời rạc (4 TC)
  - Xác suất thống kê (3 TC)

**CÁC MÔN HỌC CƠ SỞ NGÀNH (>= 20 TC)**

<b>Giới thiệu ngành (1 TC)</b> Giới thiệu ngành Công nghệ thông tin (1 TC)	<b>Kiến thức về phần cứng máy tính (4 TC)</b> Hệ điều hành (4 TC)	<b>Kiến thức nền tảng về Công nghệ thông tin (15 TC)</b> Cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin (3 TC) Quản lý thông tin (4 TC) Nhập môn bảo đảm và an ninh thông tin (4 TC) Phân tích thiết kế phần mềm (4 TC)
---	--	--

**CÁC MÔN HỌC CHUYÊN NGÀNH (>= 12 TC, bao gồm cả số tín chỉ tự chọn tự do)**

**Hướng Truyền thông xã hội và công nghệ Web**

- Kỹ thuật phát triển hệ thống Web (4TC)
- Công nghệ lập trình da nền tảng cho ứng dụng di động (4TC)
- Phân tích và mô hình mạng xã hội (4TC)
- Khai thác dữ liệu truyền thông xã hội (3TC)
- Hệ khuyến nghị (4TC)
- Hệ thống quản trị qui trình nghiệp vụ (4TC)
- Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO) (4TC)
- Công nghệ Java (4TC)
- Tư duy thiết kế (3TC)
- Quản trị quan hệ khách hàng (3TC)
- Thiết kế hệ thống học máy (4TC)
- Và các môn khác theo đề nghị của Khoa*

**Hướng Khoa học thông tin**

- Xử lý dữ liệu thống kê (3TC)
- Kỹ thuật lập trình Python (4TC)
- Tiền xử lý và xây dựng bộ dữ liệu (4TC)
- Phân tích và trực quan dữ liệu (4TC)
- Công nghệ Dữ liệu lớn (4TC)
- Kiến trúc và tích hợp hệ thống (3TC)
- Hệ thống thông tin địa lý 3 chiều (4TC)
- Phân tích dữ liệu truyền thông xã hội (3TC)
- Khai phá dữ liệu trong doanh nghiệp (4TC)
- Các công nghệ nền (3TC)
- Quản trị doanh nghiệp công nghệ thông tin (3TC)
- Và các môn khác theo đề nghị của Khoa*

**TỰ CHỌN TỰ ĐO**

Sinh viên được học và tích lũy **tối đa 04 tín chỉ tự chọn tự do**

**KIẾN THỨC TỐT NGHIỆP (10 TC)**

**Hình thức 1: Khóa luận tốt nghiệp**  
Khóa luận tốt nghiệp (10 TC)

**Hình thức 2: Chuyên đề tốt nghiệp và Đồ án tốt nghiệp**  
Chuyên đề tốt nghiệp (4 TC)  
Đồ án tốt nghiệp (6 TC)

**Hình thức 3: Đồ án tốt nghiệp tại doanh nghiệp**  
Đồ án tốt nghiệp tại doanh nghiệp (10 TC)

### 1.3.5. Khối kiến thức giáo dục đại cương Liên Thông

STT	MÃ MÔN HỌC	TÊN MÔN HỌC	TC	LT	TH
1.	MA003	Đại số tuyến tính	3	3	0
2.	MA004	Cấu trúc rời rạc	4	4	0
3.	MA005	Xác suất thống kê	3	3	0

### 1.3.6. Các môn học cơ sở ngành liên thông đại học Liên Thông

STT	MÃ MÔN HỌC	TÊN MÔN HỌC	TC	LT	TH
1.	IE005	Giới thiệu ngành Công nghệ Thông tin	1	1	0
2.	IT003	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4	3	1
3.	IT007	Hệ điều hành	4	3	1
4.	IE101	Cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin	3	2	1
5.	IE103	Quản lý thông tin	4	3	1
6.	IE105	Nhập môn bảo đảm và an ninh thông tin	4	3	1
7.	IE108	Phân tích thiết kế phần mềm (Dự phòng)	4	3	1
<b>Tổng số tín chỉ</b>			<b>20</b>		

### 1.3.7. Chuyên Ngành: Truyền thông xã hội và công nghệ Web

STT	MÃ MÔN	TÊN MÔN	TC	LT	TH
1.	IE213	Kỹ thuật phát triển hệ thống Web	4	3	1
2.	IE307	Công nghệ lập trình đa nền tảng cho ứng dụng di động	4	3	1
3.	IE233	Phân tích và mô hình mạng xã hội	4	3	1
4.	IE403	Khai thác dữ liệu truyền thông xã hội	3	3	0
5.	DS300	Hệ khuyến nghị	4	3	1
6.	IE203	Hệ thống quản trị qui trình nghiệp vụ	4	3	1
7.	IE204	Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO)	4	3	1
8.	IE303	Công nghệ Java	4	3	1
9.	IE310	Tư duy thiết kế	3	3	0
10.	IE301	Quản trị quan hệ khách hàng	3	3	0
11.	DS322	Thiết kế hệ thống học máy	4	3	1
<b>Và các môn khác theo đề nghị của Khoa</b>					

### 1.3.8. Chuyên Ngành: Khoa học thông tin

STT	MÃ MÔN	TÊN MÔN	TC	LT	TH
1.	IE201	Xử lý dữ liệu thống kê	3	3	0
2.	IE221	Kỹ thuật lập trình Python	4	3	1
3.	DS108	Tiền xử lý và xây dựng bộ dữ liệu	4	3	1
4.	IE313	Phân tích và trực quan dữ liệu	4	3	1
5.	IE212	Công nghệ Dữ liệu lớn	4	3	1
6.	IE302	Kiến trúc và tích hợp hệ thống	3	3	0
7.	IE402	Hệ thống thông tin địa lý 3 chiều	4	3	1
8.	DS307	Phân tích dữ liệu truyền thông xã hội	3	3	0
9.	DS317	Khai phá dữ liệu trong doanh nghiệp	4	3	1
10.	IE102	Các công nghệ nền	3	2	1
11.	IE231	Quản trị doanh nghiệp công nghệ thông tin	3	3	0
<b>Và các môn khác theo đề nghị của Khoa</b>					

### 1.3.9. Tự Chọn Tự Do

STT	MÃ MÔN	TÊN MÔN	TC	LT	TH
1.	BUS1125	Khởi nghiệp kinh doanh	3	2	1
2.	TLH025	Tâm lý học nhân cách	3	3	0
3.	INI01	Thực tập quốc tế	2	2	0
4.	IE207	Đồ án	2	0	2
5.	IE309	Thực tập doanh nghiệp	2	2	0
6.	DS323	Viết báo cáo kỹ thuật và thuyết trình	3	3	0
7.	SE113	Kiểm chứng phần mềm (Có môn học trước)	4	3	1
8.	NT212	An toàn dữ liệu, khôi phục thông tin sau sự cố (Có môn học trước)	3	2	1
9.	NT213	Bảo mật web và ứng dụng (Có môn học trước)	3	2	1
<b>Và các môn khác theo đề nghị của Khoa</b>					

## 1.4. Điều kiện tốt nghiệp

### 1.4.1. Liên Thông Đại Học

- Để được công nhận tốt nghiệp “**Cử nhân ngành Công nghệ Thông tin**”, sinh viên phải thỏa tích lũy tối thiểu **52 tín chỉ** đối với sinh viên tốt nghiệp đúng chuyên ngành theo Chương trình Đào tạo. Đối với sinh viên tốt nghiệp ngành gần sẽ học bổ sung môn học theo yêu cầu của Hội đồng tuyển sinh.

### 1.5. Con đường nghề nghiệp

(bỏ qua)

### 1.6. Mục tiêu sau khi học xong ngành CNTT

- Nâng cao trình độ học vấn và chuyên môn.
- Hiểu biết sâu rộng về các lĩnh vực của ngành
- Khả năng phân tích, thiết kế, phát triển hệ thống
- Nghiên cứu và phát triển.
- Kỹ năng giải quyết vấn đề.
- Cải thiện khả năng làm việc nhóm và quản lý dự án.
- Phát triển kỹ năng lãnh đạo.

### 1.7. Tài liệu tham khảo

- Chương trình đào tạo Cử nhân liên thông ngành Công nghệ thông tin, Khoa Khoa học và Kỹ thuật thông tin (2024).
- <https://www.citd.vn/chuong-trinh-dao-tao-cu-nhan-cong-nghe-thong-tin-hinh-thuc-dao-tao-tu-xa-ap-dung-tu-khoa-tuyen-2024/>