

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (mẫu)

(Ban hành theo Quyết định số /QĐ-ĐHKTQD ngày 30/12/2023 của Hiệu trưởng)

1. THÔNG TIN CHUNG

Chương trình/Programme:	Cử nhân Công nghệ thông tin /Bachelor of Information Technology
Trình độ đào tạo/Level of Education:	Đại học/Undergraduate
Ngành đào tạo/Major:	Công nghệ thông tin (Information Technology)
Mã ngành/Code:	7480201
Hình thức đào tạo/Type of Education:	Chính quy/Full-time
Ngôn ngữ đào tạo/Language:	Tiếng Việt/Vietnamese
Thời gian đào tạo/Duration Time:	4 năm/ 4 Years
Số tín chỉ:	130
Quyết định mở ngành, cấp ban hành:	167/QĐ-BGDDĐT – 02/03/2004 - Bộ giáo dục và đào tạo
Kiểm định chương trình:	
Thời điểm điều chỉnh:	Tháng 12 năm 2023
Áp dụng từ năm tuyển sinh:	2024 (khóa 66 đại học chính quy)
Đơn vị cấp bằng:	Trường đại học Kinh tế Quốc dân
Đơn vị quản lý chuyên môn:	Viện Công nghệ thông tin và Kinh tế số

2. TRIẾT LÝ, MỤC TIÊU ĐÀO TẠO VÀ ĐỊNH HƯỚNG NƠI LÀM VIỆC SAU TỐT NGHIỆP

2.1. Triết lý giáo dục

Kiến tạo con đường thông minh để mỗi người trở thành phiên bản tốt nhất của chính mình, mang lại giá trị cho cộng đồng.

2.2. Mục tiêu đào tạo

(Xem Điều 14/QĐ2819-NEU và Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/20216 của Thủ tướng Chính phủ về Khung trình độ quốc gia Việt Nam).

- Mục tiêu chung: CTĐT trình độ đại học ngành Công nghệ thông tin hướng tới mục tiêu đào tạo cử nhân Công nghệ thông tin có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt, có trách nhiệm với xã hội; hiểu biết cơ bản về kinh tế, có kiến thức chuyên sâu về Công nghệ thông tin và ứng dụng vào các lĩnh vực của nền kinh tế số. Có kiến thức để tổ chức, vận hành, và đảm bảo an toàn các hệ thống Công nghệ thông tin. Nghiên cứu, đánh giá, lựa chọn các giải pháp, sản phẩm, dịch vụ, tích hợp hệ thống Công nghệ thông tin. Có kiến thức về các hệ thống cơ sở dữ liệu và xử lý dữ liệu. Có kiến thức về quy trình phát triển hệ thống phần mềm.
- Mục tiêu cụ thể:

Mã /Code	Mô tả /Description
PO1	Có kiến thức cơ bản về chính trị, xã hội, pháp luật và khoa học tự nhiên.
PO2	Có kiến thức nền tảng về kinh tế, quản trị kinh doanh; có kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực Công nghệ thông tin.
PO3	Có khả năng vận dụng lý thuyết vào phân tích, tổng hợp và đề xuất giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Công nghệ thông tin.
PO4	Có kỹ năng tìm kiếm và phân tích thông tin phục vụ cho việc tự nâng cao kiến thức chuyên sâu và liên ngành.
PO5	Có khả năng sử dụng thành thạo ngoại ngữ giao tiếp và chuyên ngành để phục vụ học tập và công việc.
PO6	Có năng lực làm việc độc lập, khả năng giao tiếp, phối hợp nhóm, chịu được áp lực và thích ứng nhanh chóng với những nhiệm vụ cụ thể.

3. CHUẨN ĐẦU VÀO

- Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương;
- Đáp ứng các điều kiện khác theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Đề án tuyển sinh đại học của Trường đại học Kinh tế quốc dân.

4. CHUẨN ĐẦU RA

4.1. Chuẩn đầu ra của chương trình

Khi tốt nghiệp, sinh viên có thể:

Mã /Code	Nội dung chuẩn đầu ra
1.	Chuẩn về kiến thức
a.	Chuẩn kiến thức chung của Trường

PLO1.1	Vận dụng được thế giới quan, nhân sinh quan, phương pháp luận của Chủ nghĩa Mác-Lênin và của Đảng Cộng sản Việt Nam vào học tập, nghiên cứu, vào đời sống thực tiễn trong quá trình phát triển nền kinh tế thị trường định hướng XHCN.
PLO1.2	Vận dụng được kiến thức cơ bản về pháp luật, kinh tế, quản trị kinh doanh, quản lý vào giải quyết các vấn đề kinh tế-xã hội ở tầm vĩ mô, ngành và doanh nghiệp.
PLO1.3	Hiểu và vận dụng được các lý thuyết toán và các kiến thức khoa học cơ bản để học về chuyên ngành Công nghệ thông tin
PLO1.4	Hiểu, giải thích và vận dụng được các kiến thức nền tảng về Công nghệ thông tin
PLO1.5	Hiểu và vận dụng các kiến thức chuyên sâu theo một trong hai định hướng của chuyên ngành Công nghệ thông tin: (1) Phân tích và xử lý dữ liệu (2) Vận hành và quản trị hệ thống
2.	Chuẩn về kỹ năng
a.	Chuẩn kỹ năng chung của trường
PLO2.1	Thành thạo (mức 4) tiếng Anh cơ bản để học tập, nghiên cứu và sử dụng trong thực tế. (chi tiết theo Quyết định số 785/QĐ-ĐHKTQD ngày 21/4/2020 của Hiệu trưởng).
b.	Chuẩn kỹ năng chung của ngành
PLO2.2	Vận dụng thành thạo Công nghệ thông tin để phát triển, đảm bảo an toàn, bảo mật cho các hệ thống thông tin và giải các bài toán trong lĩnh vực kinh tế một cách thích hợp
PLO2.3	Vận dụng thích hợp kiến thức chuyên sâu để phát triển, phân tích và đánh giá theo một trong hai định hướng trong lĩnh vực Khoa học máy tính
3.	Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm
PLO3.1	Thể hiện được sự tự lực khi làm việc độc lập, thể hiện trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm làm việc (mức 5).
PLO3.2	Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động (mức 5)
PLO3.3	Thể hiện quan điểm và bảo vệ quan điểm cá nhân dựa trên cách tiếp cận khách quan, khoa học (mức 5).
PLO3.4	Xác định thực hiện trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp trong việc đưa ra những nhận định, đánh giá về các vấn đề chuyên môn (mức 4).

4.2. Ma trận đáp ứng mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6
PLO1.1	x					
PLO1.2		x				
PLO1.3			x			
PLO1.4			x			
PLO1.5			x			

PLO2.1					X	
PLO2.2				X		
PLO2.3				X		
PLO3.1						X
PLO3.2						X
PLO3.3						X
PLO3.4						X

4.3. Cơ hội làm việc và khả năng học tập nâng cao

Cử nhân ngành CNTT có thể làm việc tại các doanh nghiệp, tổ chức hoạt động trong lĩnh vực Công nghệ thông tin và truyền thông; làm việc tại các bộ phận chức năng về vận hành hệ thống Công nghệ thông tin; làm việc tại các vị trí nghiên cứu và tổ chức thực hiện các dự án Công nghệ thông tin; làm việc tại vị trí chuyển giao công nghệ; các vị trí phân tích và xử lý dữ liệu; cử nhân ngành CNTT còn có thể giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng hoặc nghiên cứu tại các viện, trung tâm nghiên cứu.

5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Chương trình đào tạo theo quy chế đào tạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Kinh tế Quốc dân. Kế hoạch đào tạo chuẩn là 04 năm, sinh viên có thể tốt nghiệp sớm hoặc muộn theo quy định.

Sinh viên được công nhận tốt nghiệp nếu đáp ứng đủ các điều kiện sau đây:

- Tích lũy đủ học phần, số tín chỉ và đạt chuẩn đầu ra ngoại ngữ, tin học của chương trình đào tạo;
- Điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học đạt từ trung bình trở lên;
- Có chứng chỉ Giáo dục quốc phòng - an ninh và hoàn thành học phần Giáo dục thể chất;
- Hoàn thành “Tuần sinh hoạt công dân-sinh viên” và đạt điểm đánh giá rèn luyện theo quy định đối với sinh viên đại học chính quy;
- Tại thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.

6. CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

6.1. Cấu trúc của chương trình

Thành phần	Số TC	Ghi chú
1. Giáo dục đại cương	47	
1.1. Các học phần chung	14	Lý luận chính trị và pháp luật
1.2. Các học phần chung của trường	21	4 học phần chung và ngoại ngữ
1.3. Các học phần chung của lĩnh vực	12	Chọn 4 trong tổ hợp 6 học phần chung

1.4. Giáo dục thể chất	-	3 tín chỉ
1.5. Giáo dục Quốc phòng -An ninh	-	165 tiết/8 tín chỉ quy đổi
2. Giáo dục chuyên nghiệp	83	
2.1. Các học phần chung của nhóm ngành	12	
2.2. Các học phần của ngành	61	
2.2.1. Các học phần bắt buộc	31	
2.2.2. Các học phần tự chọn	30	<i>SV tự chọn 10 học phần trong tổ hợp 15 học phần</i>
2.3. Khóa luận tốt nghiệp	10	
TỔNG SỐ	130	Không gồm GDTC và GDQP-AN

6.2. Nội dung và kế hoạch giảng dạy

ST T	Nội dung và kế hoạch giảng dạy		MÃ HP	S Ố T C	BỘ TRÍ CÁC HỌC KỲ									
	1. GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG			47	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	1.1. Các học phần chung			14	5	5	4	0	0	0	0	0	0	0
1	1	Triết học Mác - Lê Nin Marxist-Leninist Philosophy	LLNL110 5	3	3									
2	2	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin Political Economics of Marxism and Leninism	LLNL110 6	2	2									
4	3	Pháp luật đại cương Fundamentals of Laws	LUCS112 9	3		3								
3	4	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific Socialism	LLNL110 7	2		2								
5	5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam Communist Party History	LLSD11 02	2			2							
6	6	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	LLDL110 1	2			2							
		Giáo dục thể chất Physical Education	GDTC	4										
		Giáo dục Quốc phòng - An ninh Military Education	GDQP	8- 11										
	1.2. Các học phần chung của Trường			21	6	9	6	0	0	0	0	0	0	0
7	1	Đại số Algebra	TOCB11 01	3	3									
8	2	Kinh tế vi mô 1 Microeconomics 1	KHMI11 01	3		3								
9	3	Lý thuyết xác suất và thống kê toán Probability and Mathematical Statistics	TOKT11 45	3		3								

10	4	Kinh tế vĩ mô 1 Macroeconomics 1	KHMA11 01	3			3						
11	5	Ngoại ngữ Foreign Language	NNKC	9	3	3	3						
1.3. Các học phần của lĩnh vực				12	6	3	3	0	0	0	0	0	0
12	1	Nhập môn Công nghệ thông tin Introduction to Information Technology	CNTT111 6	3	3								
13	2	Vật lý đại cương General Physics	CNTT119 1	3	3								
14	3	Cơ sở dữ liệu Principles of Database Systems	TIKT113 0	3		3							
15	4	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật Data Structure and Algorithm	TIHT110 1	3			3						
2. GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP				83	3	3	6	18	19	15	9	10	
2.1. Các học phần chung của nhóm ngành				12	3	3	3	3	0	0	0	0	
16	1	Toán rời rạc Discrete Mathematics	TOCB11 07	3	3								
17	2	Cơ sở lập trình Principles of Programming	CNTT112 8	3		3							
18	3	Phương pháp tính Calculus	CNTT118 2	3			3						
19	4	Hệ điều hành Operating Systems	CNTT110 7	3			3						
2.2. Các học phần của ngành				61	0	0	3	15	19	15	9	0	
2.2.1. Các học phần bắt buộc				31	0	0	3	9	13	6	0	0	
20	1	Lập trình hướng đối tượng Object Oriented Programming	CNTT113 1	3			3						
21	2	Kiến trúc máy tính Computer Architecture	CNTT111 2	3				3					
22	3	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Database Management Systems	CNTT115 2	3				3					
23	4	Mạng máy tính và truyền số liệu Computer Network and Data Communication	CNTT111 4	3				3					
24	5	Phát hiện tri thức từ dữ liệu Knowledge Discovery in Database	CNTT118 1	3					3				
25	6	Phân tích và thiết kế hệ thống System Analysis and Design	CNTT111 7	3					3				
26	7	Tiếng Anh chuyên ngành English for IT	CNTT119 2	3					3				
27	8	Chuyên đề thực tế Practical Training	NEU	4					4				
28	9	Quản trị mạng Network Management	CNTT112 1	3						3			
29	10	Lập trình khoa học dữ liệu Data Science Programming	CNTT118 7	3						3			
2.2.2 Các học phần tự chọn (SV tự chọn 10/15 học phần)				30	0	0	0	6	6	9	9	0	
30-39	1	Hệ thống thương mại điện tử Electronic Commerce Systems	TIKT112 9	3				3					

2	Thiết kế Web Web Design	CNTT116 5	3				3						
3	Lập trình Java Java Programming	CNTT115 3	3				3						
4	Trí tuệ nhân tạo Artificial Intelligence	CNTT114 0	3					3					
5	Lập trình Web Web Programming	CNTT118 8	3					3					
6	An toàn và bảo mật thông tin Cryptography and Security Information	CNTT116 8	3					3					
7	Các công nghệ hiện đại trong CNTT Advanced Technologies in Information and Communication Technology	CNTT118 6	3							3			
8	Quản lý dự án Công nghệ thông tin Information Technology Project Management	CNTT115 9	3							3			
9	Phân tích nghiệp vụ Business Analytics	CNTT113 7	3							3			
10	Các công nghệ ảo hóa Virtualization Technologies	CNTT114 5	3							3			
11	Phát triển ứng dụng di động Mobile Applications Development	CNTT115 7	3								3		
12	Công nghệ đa phương tiện Multimedia Technologies	CNTT114 9	3									3	
13	Mạng kết nối vạn vật Internet of Things	CNTT115 4	3									3	
14	Xử lý ảnh Digital Image Processing	CNTT116 6	3									3	
15	Điện toán đám mây Cloud Computing	CNTT116 7	3									3	
40	2.3 Khóa luận tốt nghiệp (Graduation Thesis)	CNTT119 3	10										10
	Tổng số tín chỉ (không gồm GDTC và GDQP-AN)		130	20	20	19	18	19	15	9		10	

7. MÔ TẢ CÁC HỌC PHẦN (Phụ lục 1)

8. MA TRẬN LIÊN KẾT CÁC HỌC PHẦN VÀ CHUẨN ĐẦU RA (Phụ lục 2)

9. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

9.1. Phương pháp giảng dạy

- Chương trình chủ yếu sử dụng phương pháp giảng dạy theo mô hình Lecture/Seminar phối hợp với các phương pháp khác như dạy theo vấn đề, tình huống, mô phỏng, theo dự án và tăng cường trải nghiệm thực tế, kiến tập và thực tập.
- Phương pháp giảng dạy từng học phần được ghi trong đề cương chi tiết.
- Đóng góp của của phương pháp giảng dạy vào chuẩn đầu ra được ghi chi tiết trong đề cương học phần.

9.2. Phương pháp đánh giá kết quả học tập

- Về đánh giá kết quả học tập từng học phần theo tỷ lệ 10% điểm chuyên cần, 40% điểm đánh giá quá trình và 50% điểm thi kết thúc học phần.
- Phương pháp đánh giá quá trình: Thảo luận trên lớp; Bài tập về nhà; Bài tập nhóm; Thuyết trình; Kiểm tra nhanh; Viết luận/tóm tắt...
- Phương pháp đánh giá thi kết thúc học phần (cuối kỳ): Trắc nghiệm; Viết luận; Viết báo cáo; Thực địa/thực hành; Dự án; Thuyết trình; Bài tập tình huống; Vấn đáp...
- Đánh giá quá trình và đánh giá kết thúc học kỳ, khóa luận tốt nghiệp... dựa trên các rubrics, ma trận đề thi đảm bảo độ tin cậy, độ giá trị, chính xác và công bằng.
- Đóng góp của của phương pháp giảng dạy vào chuẩn đầu ra được ghi chi tiết trong đề cương học phần.
- Từng học phần được đánh giá theo thang điểm 10 được quy đổi ra thang điểm chữ, thang điểm 4 theo quy định.

9.3. Đánh giá chuẩn đầu ra của khóa học

Kết thúc khóa học, Trường/Khoa/Viện đánh giá mức độ đạt được chuẩn đầu ra của khóa học, bao gồm:

- Đánh giá mức độ đạt được của sinh viên trước khi tốt nghiệp (qua khảo sát).
- Hệ thống quản lý đào tạo tự động tính mức độ đạt được của chuẩn đầu ra khóa học khi sinh viên tốt nghiệp.
- Nhà tuyển dụng đánh giá mức độ đạt được chuẩn đầu ra của sinh viên sau khi tốt nghiệp được 01 năm/12 tháng (qua khảo sát).

10. CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THAM KHẢO

10.1. Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thông tin của trường Đại học Công nghệ

- Đại học Quốc gia Hà Nội

➤ *Một số thông tin chung*

- Tên ngành đào tạo:
 - + Tiếng Việt: Công nghệ thông tin
 - + Tiếng Anh: Information Technology
- Mã số ngành đào tạo: 7480201
- Danh hiệu tốt nghiệp: Cử nhân
- Thời gian đào tạo: 4 năm
- Loại hình đào tạo: Chính quy
- Văn bằng tốt nghiệp: Cử nhân Công nghệ thông tin

➤ *Mục tiêu đào tạo*

Mục tiêu của chương trình Công nghệ thông tin (CNTT) tại Trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội là đào tạo nguồn nhân lực cử nhân có trình độ chuyên môn cao

về CNTT, có năng lực phát triển, triển khai và vận hành các hệ thống phần mềm và các giải pháp CNTT, có khả năng làm việc trong các doanh nghiệp lớn ở Việt Nam cũng như các nước trong khu vực, đáp ứng nhu cầu của xã hội về nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực Công nghệ thông tin.

➤ ***Chuẩn đầu ra***

Người học sau khi tốt nghiệp phải đạt được các yêu cầu năng lực tối thiểu của chương trình đào tạo bao gồm:

- Chuẩn đầu ra về kiến thức.
- Chuẩn đầu ra về kỹ năng.
- Chuẩn đầu ra về mức tự chủ và chịu trách nhiệm.

➤ ***Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp***

Người học có thể đảm nhiệm những vị trí công tác sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin gồm: có khả năng tham mưu tư vấn và có khả năng thực hiện nhiệm vụ với tư cách như một chuyên viên trong lĩnh vực Công nghệ thông tin, đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu và ứng dụng Công nghệ thông tin của xã hội. Ngoài ra, người học tốt nghiệp ra trường có thể tiếp tục học tập, nghiên cứu và phát triển ngành Công nghệ thông tin trong tương lai.

➤ ***Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp***

Người học tốt nghiệp ra trường có thể tiếp tục học tập lên các chương trình đào tạo sau đại học tại các Trường Đại học trong và ngoài nước; hoặc tiếp tục nghiên cứu, thực hành trau dồi kỹ năng, nâng cao trình độ thông qua giải quyết các bài toán thực tế tại doanh nghiệp, xã hội, để thành chuyên gia trong lĩnh vực góp phần phát triển ngành Công nghệ thông tin trong tương lai.

➤ ***Tóm tắt nội dung chương trình đào tạo***

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo (chưa tính các học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng - An ninh, kỹ năng bổ trợ): 136 tín chỉ.

Khung chương trình đào tạo bao gồm:

- Khối kiến thức chung (Chưa tính các học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng - An ninh, kỹ năng bổ trợ): 26 tín chỉ
- Khối kiến thức chung theo lĩnh vực 19 tín chỉ
- Khối kiến thức chung theo khối ngành 10 tín chỉ
- Khối kiến thức chung theo nhóm ngành 30 tín chỉ
- Khối kiến thức ngành 51 tín chỉ
 - + Các học phần bắt buộc: 12 tín chỉ
 - + Các học phần tự chọn: 27 tín chỉ
 - + Các học phần tự chọn bổ trợ: 05 tín chỉ
 - + Khoá luận tốt nghiệp: 07 tín chỉ

Chi tiết các khối kiến thức, các học phần của chương trình đào tạo (*xem chi tiết tại địa chỉ tra cứu bên dưới*).

➤ Địa chỉ tham khảo và tra cứu

<https://uet.vnu.edu.vn/chuong-trinh-dao-tao-nganh-cong-nghe-thong-tin-4/> (truy cập lần cuối: 08/11/2023)).

10.2. Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thông tin của trường Đại học Công nghệ thông tin - Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

➤ **Một số thông tin chung**

- Tên ngành đào tạo:

+ Tiếng Việt: Công nghệ thông tin

+ Tiếng Anh: Information Technology

- Mã số ngành đào tạo: 7480201

- Thời gian đào tạo: 4 năm

- Loại hình đào tạo: Chính quy

- Văn bằng tốt nghiệp: Cử nhân ngành Công nghệ thông tin

➤ **Mục tiêu đào tạo**

Chương trình Cử nhân Công nghệ Thông tin đào tạo những 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; nắm vững các kiến thức cơ bản và chuyên môn sâu về công nghệ thông tin (CNTT); đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin của xã hội; có năng lực tham mưu, tư vấn và có khả năng tổ chức thực hiện nhiệm vụ với tư cách của một chuyên viên trong lĩnh vực CNTT. Bên cạnh đó, trên cơ sở các kiến thức được trang bị ở trình độ đại học, người học 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.

➤ **Chuẩn đầu ra**

Chuẩn đầu ra (Learning Outcomes - LO) của CTĐT bao gồm những chuẩn đầu ra chung dưới đây, được tham chiếu theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam, chuẩn đầu ra của ABET 2021-2022, Bộ năng lực Sinh viên tốt nghiệp ĐHQG ban hành theo quyết định 1658/QĐ-ĐHQG năm 2020 (GAC), Tầm nhìn - sứ mạng- Triết lý giáo dục của Trường Đại học Công nghệ thông tin.

Người học tốt nghiệp chương trình đào tạo Cử nhân chính quy ngành Công nghệ thông tin phải đáp ứng các yêu cầu về chuẩn đầu ra (CĐR) sau:

• *Về nhận thức gồm:*

- ✓ Nắm vững kiến thức nền tảng về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và hiểu khả năng vận dụng những kiến thức đó vào ngành Công nghệ thông tin và thực tiễn (abet 3.1).

- ✓ Nắm vững kiến thức nền tảng và một số kiến thức chuyên sâu của ngành Công nghệ thông tin để ứng dụng vào thực tiễn (abet 3.2, gac 2.b).
- *Về kỹ năng gồm:*
 - ✓ Khảo sát tài liệu, lập luận, phân tích và đề xuất giải pháp cho vấn đề liên quan đến ngành Hệ thống thông tin; nhận thức về sự cần thiết của học tập suốt đời (abet 3.6, abet 3.7, gac 2.a).
 - ✓ Thiết kế, hiện thực hóa và đánh giá hệ thống, giải pháp của ngành Công nghệ thông tin (abet 3.2, abet 3.6, gac 2.a).
 - ✓ Giao tiếp, hợp tác hiệu quả với các cá nhân và tập thể trong những ngữ cảnh chuyên ngành nhất định (abet 3.5, gac 2.c).
 - ✓ Giao tiếp trong công việc, đọc hiểu tài liệu và trình bày các giải pháp chuyên ngành bằng ngoại ngữ.
 - ✓ Hiểu biết về lãnh đạo và quản lý (gac2.d).
- *Về thái độ:* Hiểu biết về trách nhiệm nghề nghiệp, tôn trọng pháp luật và các giá trị đạo đức (abet 3.4).

➤ ***Vị trí việc làm và khả năng làm việc sau khi tốt nghiệp***

Người học tốt nghiệp chương trình đào tạo cử nhân Công nghệ thông tin có khả năng làm việc ở những phạm vi và lĩnh vực khác nhau như: 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 Web; Cán bộ giảng dạy, nghiên cứu khoa học và ứng dụng CNTT ở các trường đại học và cao đẳng trên cả nước.

➤ ***Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp***

Người học tốt nghiệp ra trường có thể tiếp tục học tập lên các chương trình đào tạo sau đại học tại các Trường Đại học trong và ngoài nước; nâng cao trình độ thông qua giải quyết các bài toán thực tế.

➤ ***Tóm tắt nội dung chương trình đào tạo***

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo (chưa tính các học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng - An ninh): 125 tín chỉ.

Khung chương trình đào tạo bao gồm:

- Khối kiến thức giáo dục đại cương: 45 tín chỉ; trong đó:

+ Lý luận chính trị và pháp luật: 13 tín chỉ.

+ Toán-Tin học-Khoa học tự nhiên: 18 tín chỉ.

+ Ngoại ngữ: 12 tín chỉ.

+ Các môn học khác: 2 tín chỉ.

- Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 68 tín chỉ; trong đó:

- + Cơ sở ngành: 44 tín chỉ.
- + Chuyên ngành: 24 tín chỉ.
- Tốt nghiệp: 12 tín chỉ
 - + Đồ án hoặc môn thay thế tương đương: 2 tín chỉ.
 - + Khóa luận hoặc các môn học chuyên đề tốt nghiệp: 10 tín chỉ.

Chi tiết các khối kiến thức, các học phần của chương trình đào tạo (*xem chi tiết tại địa chỉ tra cứu bên dưới*).

➤ **Địa chỉ tham khảo và tra cứu**

<https://daa.uit.edu.vn/content/cu-nhan-nganh-cong-nghe-thong-tin-ap-dung-tu-khoa-18-2023> (truy cập lần cuối: 08/11/2023)).

11. TIÊU CHUẨN ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN, TRỢ GIẢNG

➤ **Giảng viên:**

- Tốt nghiệp thạc sĩ trở lên, cụ thể:
 - Giảng viên giảng dạy các học phần thuộc khối giáo dục đại cương phải được đào tạo ở ít nhất một bậc học (từ bậc 6 trở lên trong Khung trình độ quốc gia) thuộc các nhóm ngành phù hợp về chuyên môn với học phần giảng dạy.
 - Giảng viên giảng dạy các học phần cơ sở ngành phải được đào tạo ở ít nhất một bậc học (từ bậc 6 trở lên trong Khung trình độ quốc gia) thuộc khối ngành/lĩnh vực *Máy tính và Công nghệ thông tin*, phù hợp về chuyên môn với học phần giảng dạy.
 - Giảng viên giảng dạy các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành phải được đào tạo ở ít nhất một bậc học (từ bậc 6 trở lên trong Khung trình độ quốc gia) thuộc nhóm ngành *Máy tính*, phù hợp về chuyên môn với học phần giảng dạy.
- Có chứng chỉ bồi dưỡng tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp giảng viên.
- Có khả năng ứng dụng công nghệ thông tin và sử dụng ngoại ngữ trong thực hiện các nhiệm vụ của chức danh giảng viên.

➤ **Trợ giảng:**

- Tốt nghiệp đại học trở lên, cụ thể:
 - Trợ giảng các học phần thuộc khối giáo dục đại cương phải được đào tạo ở ít nhất một bậc học (từ bậc 6 trở lên trong Khung trình độ quốc gia) thuộc các nhóm ngành phù hợp về chuyên môn với học phần trợ giảng.
 - Trợ giảng các học phần cơ sở ngành phải được đào tạo ở ít nhất một bậc học (từ bậc 6 trở lên trong Khung trình độ quốc gia) thuộc khối ngành/lĩnh vực *Máy tính và Công nghệ thông tin*, phù hợp về chuyên môn với học phần trợ giảng.
 - Trợ giảng các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành phải được đào tạo ở ít nhất một bậc học (từ bậc 6 trở lên trong Khung trình độ quốc gia) thuộc nhóm ngành *Máy tính*, phù hợp về chuyên môn với học phần trợ giảng.

- Có khả năng ứng dụng công nghệ thông tin và sử dụng ngoại ngữ trong thực hiện các nhiệm vụ của chức danh trợ giảng.

12. CƠ SỞ VẬT CHẤT, CÔNG NGHỆ VÀ HỌC LIỆU

Trường đại học Kinh tế quốc dân có chiến lược phát triển đến năm 2030 trở thành đại học thông minh, chú trọng đảm bảo và đáp ứng những yêu cầu về cơ sở hạ tầng, trang thiết bị thực hành, thí nghiệm, công nghệ thông tin, thư viện, học liệu, hệ thống quản lý hỗ trợ học tập, quản lý đào tạo, để giúp người học đạt được chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, phù hợp với đặc điểm của từng ngành, nhóm ngành hoặc lĩnh vực đào tạo. Những yêu cầu này được chi tiết và cụ thể trong các đề án mở ngành, xây dựng và ban hành chương trình đào tạo, đề án tuyển sinh đại học hàng năm, trong báo cáo 3 công khai ... được báo cáo Bộ GD&ĐT đồng thời được đăng tải trên cổng thông tin điện tử của Trường.

Các môn học/học phần trong chương trình đào tạo đảm bảo đầy đủ bộ học liệu theo quy định hiện hành, cụ thể gồm: giáo trình, đề cương học phần, slide bài giảng và các học liệu khác.

13. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

- Kế hoạch đào tạo chuẩn của chương trình đào tạo là 04 năm, mỗi năm có 02 học kỳ chính và 01 học kỳ phụ, phương thức tổ chức đào tạo theo tín chỉ.
- Căn cứ kế hoạch đào tạo chuẩn, Trường đăng ký mặc định thời khóa biểu từng học kỳ chính cho sinh viên, trừ học kỳ đầu tiên các học kỳ kế tiếp sinh viên được điều chỉnh đăng ký số tín chỉ/học phần tăng lên hoặc giảm đi theo quy định.
- Sinh viên được thi lại (01 lần/học phần) hoặc thi cải thiện điểm theo quy định.
- Sinh viên có thể học vượt để tốt nghiệp sớm so với kế hoạch đào tạo chuẩn hoặc tốt nghiệp muộn nhưng không quá thời gian đào tạo tối đa theo quy định.
- Từ học kỳ thứ hai, nếu đạt học lực khá sinh viên có thể được đăng ký học cùng lúc hai chương trình vào bất kỳ chương trình/ngành của trường theo quy định.
- Khối lượng kiến thức, phương pháp dạy và học, cách đánh giá học phần, nội dung cần đạt được (CDR/CLO) của từng học phần được mô tả, quy định trong đề cương chi tiết mỗi học phần.

Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2023

TRƯỞNG KHOA/VIỆN

HIỆU TRƯỞNG

GS.TS Phạm Hồng Chương

