



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÔNG ĐO



BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số 64 /QĐ-ĐHĐĐ ngày 11 tháng 02 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Đông Đô)*

Tên chương trình : Công nghệ thông tin
Trình độ đào tạo : Đại học
Ngành đào tạo : Công nghệ thông tin
Mã ngành : 7480201
Loại hình đào tạo: Chính quy

Hà Nội, 2025

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 64/QĐ-ĐHĐĐ ngày 11 tháng 02 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Đông Đô)*

1. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1. Giới thiệu về chương trình đào tạo

CTĐT ngành Công nghệ thông tin được thiết kế với tổng số tín chỉ là 133 bao gồm: khối kiến thức giáo dục đại cương; khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp bao gồm kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chuyên ngành, thực tập, khóa luận tốt nghiệp và học thay thế khóa luận tốt nghiệp. CTĐT được điều chỉnh từ khung chương trình 2021 được bổ sung nhiều nội dung để cập nhật các kiến thức, kỹ năng đáp ứng nhu cầu mới của thị trường lao động đặc biệt là công nghệ AI, an ninh mạng... thiết kế chương trình theo một cơ cấu và lộ trình hợp lý và khoa học, cho phép sinh viên có thể linh động trong kế hoạch học tập để đạt được bằng cử nhân từ 3,5 đến 6 năm.

1.2. Thông tin chung

- + Tên tiếng Việt: Công nghệ thông tin
- + Tên tiếng Anh: Information Technology
- Mã ngành: 7480201
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Thời gian: 4 năm
- Tên bằng tốt nghiệp:
- + Tiếng Việt: Cử nhân Công nghệ thông tin
- + Tiếng Anh: Bachelor of Information Technology
- Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo: Khoa Kỹ thuật và công nghệ
- Đơn vị cấp bằng: Trường Đại học Đông Đô
- Loại hình đào tạo: Chính quy
- Ngôn ngữ sử dụng: Tiếng Việt
- Thông tin tuyển sinh:
 - a. Đối tượng tuyển sinh (chuẩn đầu vào):
 - Các tổ hợp xét tuyển:
 - + A00: Toán, Vật Lý, Hóa Học
 - + A01: Toán, Vật Lý, Tiếng Anh
 - + A12: Toán, Tiếng Anh, Tin Học
 - + A13: Toán, Ngữ Văn, Tin Học
 - + A14: Toán, Vật Lý, Tin Học
 - + D01: Ngữ văn, Toán, Tiếng Anh
 - Ngoài ra các phương thức xét tuyển mới hàng năm sẽ được Trường Đại học Đông Đô

cập nhật theo hướng dẫn của Bộ Giáo dục và Đào tạo

b. Phương thức tuyển sinh: Xét tuyển

- Điều kiện tốt nghiệp:

a. Tích lũy đủ học phần, số tín chỉ và hoàn thành các nội dung bắt buộc khác theo yêu cầu của chương trình đào tạo, đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo;

b. Điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0/4,0 trở lên;

c. Điểm rèn luyện đạt từ loại khá trở lên

d. Hoàn thành các chứng chỉ và các nghĩa vụ quy định như:

+ Có chứng chỉ giáo dục thể chất

+ Có chứng chỉ GDAQP, NN trình độ B.

+ Hoàn thành học phí, không nợ tài liệu, sách, các trang thiết bị kỹ thuật khác

+ Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp, sinh viên không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời kỳ bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập

2. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung (*Programme General Objectives - PGO*)

Đào tạo cử nhân Công nghệ thông tin có lập trường chính trị, tư tưởng vững vàng, có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành vững chắc và năng lực thực hành nghề nghiệp để giải quyết tốt những vấn đề khoa học công nghệ thông tin. Sinh viên tốt nghiệp có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo, thích ứng cao với môi trường kinh tế - xã hội, áp dụng được các công nghệ tiên tiến, khai thác và vận hành hệ thống thuộc lĩnh vực chuyên ngành CNTT trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0. nhằm phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa và hiện đại đất nước.

2.2. Mục tiêu cụ thể: (*Programme Objectives – Gọi tắt là POs*)

PO1: (K) Sinh viên tốt nghiệp có hiểu biết nền tảng về triết học, kinh tế chính trị, đường lối CMVN, tư tưởng HCM cũng như pháp luật để xây dựng phẩm chất chính trị, tư cách đạo đức đáp ứng yêu cầu xây dựng xã hội văn minh và bảo vệ tổ quốc. Được trang bị những kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và xã hội, đáp ứng nhu cầu học tập, nghiên cứu và hoạt động thực tiễn trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

PO2: (K) Có hiểu biết và vận dụng được các kiến thức đại cương, cơ sở ngành, ngành và chuyên ngành để giải quyết độc lập, sáng tạo các vấn đề trong Công nghệ thông tin. Kiến thức vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực rộng, đồng thời có kiến thức chuyên sâu của chuyên ngành CNTT đáp ứng các yêu cầu thị trường công nghệ thông tin.

PO3: (S) Có kỹ năng thực hành, nghiên cứu lập trình và đào tạo về công nghệ thông tin; có thể thực hiện sửa chữa, lắp ráp linh kiện, thiết bị công nghệ thông tin. Có kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy khoa học và các kỹ năng mềm trong giải quyết các vấn đề thực tiễn xã hội.

PO4 (S) Đủ điều kiện tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn (Thạc sĩ, Tiến sĩ) và có điều kiện học liên thông sang các chuyên ngành khác; khả năng tự học, nghiên cứu và phát triển ngành kỹ thuật ô tô xe máy trong tương lai, trải nghiệm, đổi mới và học tập suốt đời.

PO5: (S) Đạt trình độ Ngoại ngữ theo chuẩn Tiếng Anh cho các ngành không chuyên ngoại ngữ của Trường Đại học Đông Đô (tương đương TOEIC 450); có khả năng đọc hiểu.

PO6: (A) Có phẩm chất đạo đức tốt, có trách nhiệm xã hội, năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Chủ động và sáng tạo trong công việc chuyên môn, khởi nghiệp tạo việc làm cho bản thân và người khác trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

3. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Bảng 1. Chuẩn đầu ra (CDR) của CTĐT

Chuẩn đầu ra	Mô tả chuẩn đầu ra	Mức năng lực
1. Kiến thức		
1.1.	Kiến thức giáo dục đại cương	
PLO1 (K)	Hiểu đúng đắn về thế giới quan, nhân sinh quan và có khả năng nhận thức, đánh giá các hiện tượng, sự vật đúng, khách quan, khoa học, hiểu được kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, chính sách pháp luật, an ninh quốc phòng, vận dụng kiến thức đó vào hoạt động thực tiễn.	K3/5
PLO2 (K)	Tin học ứng dụng và đạt chuẩn ứng dụng CNTT cơ bản theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT. Vận dụng kiến thức của công nghệ thông tin vào thiết kế đồ họa, mỹ thuật, tăng hiệu quả truyền thông, ngoại ngữ (3/6). Vận dụng các kiến thức toán cao cấp, rời rạc, xác suất làm nền tảng cho các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành, đáp ứng yêu cầu làm chủ công nghệ kỹ thuật ô tô và hội nhập quốc tế	K3/5
1.2.	Kiến thức cơ sở ngành	
PLO3 (K)	Xác định, trình bày được kiến thức về công nghệ thông tin và truyền thông, thiết kế cơ sở dữ liệu, lập trình cơ sở dữ liệu, thiết kế web, thiết kế mạng, các hệ quản trị CSDL SQL Server, hệ điều hành Windows serve...	K4/5

Chuẩn đầu ra	Mô tả chuẩn đầu ra	Mức năng lực
PLO4 (K)	Trình bày, phân tích về công nghệ thiết kế mạng Intranet & Wireless LAN, Phân tích & thiết kế hệ thống thông tin. Internet vạn vật, phân tích dữ liệu, thực tế ảo và đạo đức máy tính	K4/5
1.3.	Kiến thức chuyên ngành	
PLO5 (K)	Trình bày, phân tích được về Quản trị cơ sở dữ liệu phân tán, lập trình hướng đối tượng java, Hệ điều hành di động Android – iOS, Phát triển ứng dụng phân tán (Webservice), BlockChain, An toàn bảo mật hệ thống thông tin, Công nghệ điện toán đám mây và ứng dụng, Thiết kế Website Thương mại điện tử, lập trình hệ thống nhúng, Big Data & NoSQL và ứng dụng, trí tuệ nhân tạo AI, các ứng dụng trên thiết bị Mobile, Các giải pháp lưu trữ dữ liệu trên đám mây ...	K4/5
PLO6 (K)	Trình bày được cơ sở khoa học về lập kế hoạch, tổ chức và quản lý kỹ thuật ở các cơ sở hoạt động kinh tế liên quan đến công nghệ thông tin.	K3/5
2.Kỹ năng		
2.1.Kỹ năng nghề nghiệp		
PLO7 (S)	Làm chủ kỹ năng nghề nghiệp như: Quản trị cơ sở dữ liệu phân tán, lập trình hướng đối tượng java, Hệ điều hành di động Android – iOS, Phát triển ứng dụng phân tán (Webservice), BlockChain, An toàn bảo mật hệ thống thông tin, Công nghệ điện toán đám mây và ứng dụng, Thiết kế Website Thương mại điện tử, lập trình hệ thống nhúng, Big Data & NoSQL và ứng dụng, trí tuệ nhân tạo AI, các ứng dụng trên thiết bị Mobile, Các giải pháp lưu trữ dữ liệu trên đám mây ...chẩn đoán, tháo lắp, sửa chữa, lắp ráp trong kỹ thuật công nghệ thông tin	S4/5
PLO8 (S)	Thực hiện được các nhiệm vụ thiết kế, phát triển phần mềm hướng Agent, Cảm biến và ứng dụng, Các giải pháp lưu trữ dữ liệu trên đám mây, lập trình nâng cao Python...lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình sửa chữa, kiểm định và quản lý kỹ thuật ở các cơ sở hoạt động kinh tế liên quan đến công nghệ thông tin	S4/5
PLO9 (S)	Thuần thục sử dụng kiến thức công nghệ thông tin, đặc biệt là viết các phần mềm chuyên dụng trong vẽ kỹ thuật, thiết kế website, trong mobile... có khả năng sử dụng ngôn ngữ tiếng Anh tối thiểu đạt trình độ B1 theo KNLNN Việt Nam và hoặc	S3/5

Chuẩn đầu ra	Mô tả chuẩn đầu ra	Mức năng lực
	ngoại ngữ khác ở mức độ cơ bản để giải quyết vấn đề trong hoạt động nghề nghiệp.	
2.2. Kỹ năng giao tiếp ứng xử		
PLO10 (S)	Có kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm; phương pháp khoa học và chuyên nghiệp, tư duy hệ thống, phản biện và tư duy phân tích, có kỹ năng thuyết trình, giao tiếp, chủ động hội nhập	S4/5
2.3. Thái độ, mức tự chủ và chịu trách nhiệm		
PLO11 (A)	Có phương pháp, thái độ làm việc khoa học, chủ động, sẵn sàng hợp tác, giúp đỡ, chia sẻ kinh nghiệm, lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin	A3/4
PLO12 (A)	Thực hiện dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác trong lĩnh vực công nghệ thông tin	A3/4

4. VỊ TRÍ VIỆC LÀM CỦA SINH VIÊN SAU KHI TỐT NGHIỆP

Sinh viên tốt nghiệp và đạt đầu ra chuyên ngành Công nghệ thông tin của trường đại học Đông Đô có thể làm việc tại các bộ phận, doanh nghiệp như sau:

4.1. Làm việc phù hợp và tốt ở các vị trí/ các bộ phận sau của doanh nghiệp: Có thể trở thành các lập trình viên, các nhà quản trị hệ thống, quản trị bảo mật hệ thống, lập trình web, lập trình ứng dụng, quản trị mạng, an ninh hệ thống, lập trình ứng dụng. làm chuyên viên quản trị mạng, an ninh hệ thống thông tin trong bất kỳ doanh nghiệp nào.

4.2. Các loại hình và tổ chức giáo dục và đào tạo, các dự án phù hợp: Có thể làm việc trong các dự án với vai trò là người quản trị dự án CNTT, làm cán bộ nghiên cứu, cán bộ giảng dạy về Công nghệ thông tin tại các trường, Viện, Trung tâm nghiên cứu và các Cơ sở đào tạo.

4.3. Tự khởi nghiệp kinh doanh: Lập công ty viết phần mềm, an ninh mạng, sửa chữa thiết bị kỹ thuật công nghệ thông tin, kiểm định chương trình, phần mềm quản lý, kinh doanh thiết bị, vật tư kỹ thuật công nghệ thông tin.

4.4. Định hướng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp: Người tốt nghiệp ngành Công nghệ thông tin có thể tiếp tục học tập nâng cao trình độ ở các bậc học thạc sĩ, tiến sĩ Công nghệ thông tin trong và ngoài nước.

5. CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO:

Các khối kiến thức	Số TC
Khối kiến thức giáo dục đại cương	35
Khối kiến thức cơ sở ngành	34
Khối kiến thức chuyên ngành	52
Thực tập & Khóa luận tốt nghiệp	12
Tổng	133

**Chưa tính 12 TC GDTC & DGQP*

6. DANH SÁCH CÁC HỌC PHẦN

TT	Mã HP	Tên học phần xếp theo khối kiến thức	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ	
				Lý thuyết/ thảo luận	Thực hành/thí nghiệm
6.1.1. Kiến thức giáo dục đại cương (bắt buộc)			35		
1	7GDC001	Triết học Mác-Lênin	3	3	0
2	7GDC002	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	2	0
3	7GDC003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0
4	7GDC004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0
5	7GDC005	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2	0
6	7GDC007	Ngôn ngữ Anh 1	3	2	1
7	7GDC008	Ngôn ngữ Anh 2	3	2	1
8	7GDC009	Ngôn ngữ Anh 3	3	2	1
9	7GDC006	Pháp luật đại cương	2	2	0
10	7CNT001	Toán rời rạc	2	1	1
11	7GDC028	Xác suất thống kê	2	1	1
12	7GDC030	Toán cao cấp 1	2	1	1
13	7GDC031	Toán cao cấp 2	2	1	1
14	7GDC019	Tin học đại cương	3	2	1
15	7GDC032	Kỹ năng giao tiếp thuyết trình	2	1	1
6.1.2. Giáo dục Thể chất, Giáo dục QPAN			12		
	7GAQ001	Giáo dục ANQP	8		
	7GTC002	Giáo dục thể chất	4		
6.1.3. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp					
6.1.3.1. Kiến thức cơ sở ngành			34		
Kiến thức bắt buộc			30		
16	7CNT002	Nhập môn CNTT & Truyền thông	3	2	1
17	7CNT003	Thiết kế Cơ sở dữ liệu	3	1	2
18	7CNT004	Mạng máy tính & Internet	3	2	1
19	7CNT005	Hệ quản trị CSDL SQL Server	3	1	2
20	7CNT006	Hệ điều hành Window Server	3	1	2
21	7CNT007	Nhập môn công nghệ phần mềm (Lập trình cơ sở dữ liệu web)	3	2	2
22	7CNT008	Thiết kế Web 1.0 & Website Hosting	3	1	2
23	7CNT009	Lập trình cơ sở dữ liệu – Web (W2.0)	3	1	2
24	7CNT010	Thiết kế mạng Intranet & Wireless LAN	3	1	2
25	7CNT011	Phân tích & thiết kế hệ thống thông tin	3	1	2
Kiến thức cơ sở ngành tự chọn			4/8		
26	7CNT012	Đạo đức máy tính	2	1	1
27	7CNT013	Nhập môn Internet vạn vật (of things) (IoT)	2	1	1

TT	Mã HP	Tên học phần xếp theo khối kiến thức	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ	
				Lý thuyết/ thảo luận	Thực hành/thí nghiệm
28	7CNT014	Nhập môn phân tích dữ liệu	2	1	1
29	7CNT015	Thực tế ảo VR (Virtual Reality)	2	1	1
6.1.3.2. Kiến thức chuyên ngành			52		
Khối kiến thức chuyên ngành bắt buộc			46		
30	7CNT016	Quản trị cơ sở dữ liệu phân tán	3	1	2
31	7CNT017	Lập trình hướng đối tượng Java	3	2	1
32	7CNT018	Hệ điều hành di động Android - iOS	3	1	2
33	7CNT019	Phát triển ứng dụng phân tán (Webservice)	3	1	2
34	7CNT020	BlockChain	2	1	1
35	7CNT021	An toàn bảo mật hệ thống thông tin	3	1	2
36	7CNT022	Ảo hóa máy chủ (Server virtualization)	3	2	1
37	7CNT023	Công nghệ điện toán đám mây và ứng dụng	3	1	2
38	7CNT024	Thiết kế Website Thương mại điện tử	2	1	1
39	7CNT025	Lập trình các hệ thống nhúng	3	1	2
40	7CNT026	Big Data & NoSQL và ứng dụng	3	1	2
41	7CNT027	Nhập môn trí tuệ nhân tạo - AI	3	2	1
42	7CNT028	Nhập môn đa phương tiện	3	1	2
43	7CNT029	Lập trình Python	3	1	2
44	7CNT030	Phát triển các ứng dụng trên thiết bị Mobile	3	1	2
45	7CNT031	LINUX và phần mềm mã nguồn mở	3	2	1
Khối kiến thức chuyên ngành tự chọn			6/12		
46	7CNT032	Web ngữ nghĩa (Semantic Web – Web 3.0)	2	1	1
47	7CNT033	Phát triển phần mềm hướng Agent	2	1	1
48	7CNT034	Tính toán di động (Mobile computing)	2	1	1
49	7CNT035	Cảm biến và ứng dụng	2	1	1
50	7CNT036	Các giải pháp lưu trữ dữ liệu trên đám mây	3	1	2
51	7CNT037	Ứng dụng lưu trữ đám mây	2	1	1
52	7CNT038	Lập trình nâng cao Python	2	1	1
6.1.3.3. Thực tập, Khóa luận tốt nghiệp			12		
Thực tập, khóa luận tốt nghiệp					
53	7CNT039	Thực tập tốt nghiệp	4	0	4

TT	Mã HP	Tên học phần xếp theo khối kiến thức	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ	
				Lý thuyết/ thảo luận	Thực hành/thí nghiệm
54	7CNT040	Đồ án tốt nghiệp	8	0	8
Học thay thế tốt nghiệp					
55	7CNT041	Thiết kế Cơ sở dữ liệu nâng cao	3	3	0
56	7CNT042	Mạng máy tính nâng cao	3	3	0
	Tổng		133		



