

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 107 /QĐ-ĐHHL ngày 05 tháng 3 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hoa Lư)

1. MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân Công nghệ thông tin (CNTT) có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt; có kiến thức cơ sở, chuyên môn vững chắc và kỹ năng thực hành về công nghệ thông tin; đáp ứng yêu cầu nghiên cứu và phát triển các ứng dụng về công nghệ thông tin; có tư duy và phương pháp luận khoa học; có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm, có tư duy đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp, có năng lực học tập suốt đời, dễ dàng hòa nhập trong môi trường làm việc mới nhằm đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực ngành công nghệ thông tin của xã hội.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Về kiến thức	PO1	Có kiến thức cơ bản về an ninh quốc phòng, khoa học tự nhiên và khoa học xã hội, khoa học chính trị, pháp luật để vận dụng vào quá trình học tập, nghiên cứu và công việc thực tiễn; Có kiến thức về giáo dục thể chất để phát triển thể lực, tăng cường sức khỏe.
	PO2	Có kiến thức chuyên môn vững chắc về công nghệ thông tin để tạo ra các giải pháp và sản phẩm CNTT theo định hướng ứng dụng CNTT vào thực tiễn và việc làm.
Về kỹ năng	PO3	Có năng lực giải quyết yêu cầu thực tiễn về CNTT, đưa ra ý tưởng, giải pháp và xây dựng các ứng dụng CNTT khoa học, hiệu quả.
	PO4	Có kỹ năng ngoại ngữ và các kỹ năng mềm đủ để làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế và chuyển đổi số.
Về mức tự chủ và trách nhiệm	PO5	Có năng lực tự chủ và trách nhiệm trong thực hiện nhiệm vụ chuyên môn thuộc lĩnh vực CNTT.

3. Vị trí việc làm của sinh viên sau khi tốt nghiệp

Vị trí việc làm của sinh viên sau khi tốt nghiệp:

- + Lập trình viên: Người trực tiếp tạo ra các sản phẩm công nghệ như phần mềm, hệ thống thông tin,...;
- + Chuyên viên phân tích thiết kế hệ thống, quản trị cơ sở dữ liệu, quản trị mạng, đảm bảo an ninh mạng, kỹ thuật phần cứng máy tính;
- + Chuyên gia quản lý, kinh doanh, điều phối các dự án công nghệ thông tin;
- + Có thể tiếp tục học tập, nghiên cứu để nâng cao trình độ (học thạc sỹ, tiến sỹ...);
- + Nghiên cứu và giảng dạy tại các cơ sở đào tạo.

2. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2.1. Cấu trúc chương trình đào tạo

Các khối học phần		Số TC	Tỷ lệ %	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo											
				1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3
Giáo dục đại cương	<i>Khoa học chính trị</i>	15	11,5	x											
	<i>Ngoại ngữ</i>	8	6,2							x					
	<i>Toán – Lý</i>	10	7,7	x											
Giáo dục chuyên nghiệp	<i>Cơ sở ngành</i>	30	23,1		x			x	x				x	x	x
	<i>Chuyên ngành</i>	37	28,5		x	x	x	x	x				x	x	x
	<i>Bổ trợ</i>	8	6,2	x	x			x		x			x	x	
	<i>Thực hành, thực tập và tốt nghiệp</i>	22	16,6			x	x		x				x	x	x
Tổng		130	100%												

2.2. Khung chương trình

Thực hành (TH); Thí nghiệm (TN); Thảo luận (TL); Tự học, nghiên cứu, trải nghiệm (Tự học); Dự kiểm tra đánh giá (Kiểm tra)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ		
				Lý thuyết	TH/ TN/ TL	Tự học và kiểm tra
I	KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG					
1.1.	Lý luận Mác – Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh		15			
1	010615001	Triết học Mác - Lê Nin	3(3;0)	45	0	105
2	010615002	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	2(2;0)	30	0	70
3	010615003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2(2;0)	30	0	70
4	010615004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2(1,5;0,5)	22,5	15	62,5
5	010615005	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2(2;0)	30	0	70
6	010615022	Pháp luật đại cương và pháp luật chuyên ngành - ngành CNTT	4(4;0)	60	0	110
1.2	Ngoại ngữ		8			
7	010313001	Tiếng Anh 1	2(1;1)	15	30	55
8	010313002	Tiếng Anh 2	3(2;1)	30	30	90
9	010313003	Tiếng Anh 3	3(2;1)	30	30	90

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ		
				Lý thuyết	TH/ TN/ TL	Tự học và kiểm tra
1.3	Toán, Vật lý		10			
10	010201089	Giải tích	3(3;0)	45	0	105
11	010201090	Đại số tuyến tính	3(3;0)	45	0	105
12	010202061	Vật lý đại cương	2(2;0)	30	0	70
13	010201074	Tối ưu hóa	2(1;1)	15	30	55
1.4	Giáo dục thể chất		3*			
14	010116001	Giáo dục thể chất 1	1*	0	45	5
15	010116002	Giáo dục thể chất 2	1*	0	45	5
16	010116003	Giáo dục thể chất 3	1*	0	45	5
1.5 Giáo dục quốc phòng						
17	Giáo dục quốc phòng và an ninh		165 tiết*	165 tiết*		
II	KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP					
2.1	Kiến thức cơ sở ngành		30			
18	010314005	Kiến trúc máy tính	2(1;1)	15	30	55
19	010313016	Tiếng Anh chuyên ngành CNTT	3(2;1)	30	30	90
20	010201091	Toán rời rạc	4(4;0)	60	0	140
21	010314006	Nhập môn công nghệ thông tin	3(2;1)	30	30	90
22	010314007	Mạng máy tính	3(2;1)	30	30	90
23	010314004	Lập trình Python	3(2;1)	30	30	90
24	010314009	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3(2;1)	30	30	90
25	010314010	Cơ sở dữ liệu	3(2;1)	30	30	90
26	010314011	Hệ điều hành	3(2;1)	30	30	90
27	010314038	Lập trình C++	3(2;1)	30	30	90
2.2	Kiến thức ngành và chuyên ngành		37			
Kiến thức bắt buộc			27			
28	010314013	Lập trình hướng đối tượng	4(2;2)	30	60	110
29	010314014	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	3(3;0)	45	0	105
30	010314016	Quản trị mạng máy tính	4(2;2)	30	60	110
31	010314017	Thiết kế và lập trình Web	4(2;2)	30	60	110
32	010314018	Trí tuệ nhân tạo	3(2;1)	30	30	90
33	010314019	Điện toán đám mây	3(2;1)	30	30	90
34	010314040	An toàn và bảo mật thông tin	3(3;0)	45	0	105
35	010314023	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3(2;1)	30	30	90

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ		
				Lý thuyết	TH/ TN/ TL	Tự học và kiểm tra
Kiến thức tự chọn chuyên ngành 1,2 (chọn ít nhất 6 tín chỉ trong 12 tín chỉ)			6			
36	010314025	Lập trình giao diện người dùng	3(2;1)	30	30	90
37	010314026	Lập trình ứng dụng mobile	3(2;1)	30	30	90
38	010314027	Dữ liệu lớn (Big Data)	3(2;1)	30	30	90
39	010314028	Internet vạn vật (IoTs)	3(2;1)	30	30	90
Kiến thức tự chọn chuyên ngành 3,4 (chọn ít nhất 4 tín chỉ trong 12 tín chỉ)			4			
40	010314029	Phân tích và thiết kế thuật toán	2(1;1)	15	30	55
41	010314030	Quản lý dự án hệ thống thông tin	2(1;1)	15	30	55
42	010314031	Thiết kế đồ họa	2(1;1)	15	30	55
43	010314032	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	2(1;1)	15	30	55
44	010314020	Công nghệ phần mềm	2(2;0)	30	0	70
45	010314039	Thiết kế giao diện người dùng	2(1;1)	15	30	55
2.3	Kiến thức bổ trợ		8			
46	010511024	Sáng tạo và khởi nghiệp	2(1;1)	15	30	55
47	010202062	Điện tử số	2(1;1)	15	30	55
48	010716026	Kỹ năng giao tiếp	2(2;0)	30	0	70
49	010314034	Thương mại điện tử	2(1;1)	15	30	55
2.4	Thực hành		5			
50	010314015	Dự án 1	2(0;2)	0	60	40
51	010314024	Dự án 2	3(0;3)	0	90	60
2.5	Thực tập		9			
52	010314022	Thực tập nghề nghiệp	3(0;3)	0	90	60
53	010314036	Thực tập	6(0;6)	0	180	120
2.6	Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần thay thế tốt nghiệp		8			
54	010314037	Khóa luận tốt nghiệp	8(0;8)	0	240	160
	Lựa chọn các học phần thuộc kiến thức ngành phần tự chọn mà sinh viên chưa được học.		8			
Tổng cộng (Không kể 3 TC GDTC và ANQP)			130			