

NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Đối tượng áp dụng: Đại học hệ chính quy từ khóa tuyển sinh năm 2024

(Ban hành kèm theo Quyết định số 950/QĐ-ĐKC ngày 27 tháng 3 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Ngành: **Kỹ thuật máy tính**

Mã ngành: **7480106**

Tổng khối lượng kiến thức:

150 tín chỉ tích lũy

5 tín chỉ không tích lũy

Chương trình Giáo dục Quốc phòng và an ninh

STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ					Mã HP học trước	Mã HP song hành
			Tổng	LT	TH/TN	ĐA	TT		
I. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG			47						
I.01	POS103	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2					
I.02	POS107	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2					
I.03	POS106	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2					
I.04	POS104	Triết học Mác - Lênin	3	3					
I.05	POS105	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2					
I.06	ENC120	Anh ngữ 1	3	3					
I.07	ENC121	Anh ngữ 2	3	3				ENC120	
I.08	ENC122	Anh ngữ 3	3	3				ENC121	
I.09	ENC123	Anh ngữ 4	3	3				ENC122	
I.10	MAT101	Đại số tuyến tính	3	3					
I.11	MAT118	Giải tích	3	3					
I.12	COE601	Nhập môn ngành Kỹ thuật máy tính	3	2			1		
I.13	PHY102	Vật lý điện từ	3	3					
I.14	MAT104	Toán rời rạc	3	3					
I.15	LAW106	Pháp luật đại cương	3	3					
I.16	SKL115	Tư duy thiết kế dự án	3	3					
I.17	SKL116	Đổi mới sáng tạo và tư duy khởi nghiệp	3	3				SKL115	
II. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP			103						
II.1. Kiến thức bắt buộc			91						
II.1.01	COE102	Cấu trúc máy tính	3	3					
II.1.02	CMP2070	Lập trình Python	3	2	1				
II.1.03	MET175	Trí tuệ nhân tạo và ứng dụng	3	3				CMP2070	
II.1.04	ELE116	Kỹ thuật điện tử	3	3					
II.1.05	CMP206	Truyền số liệu và mạng máy tính	3	2	1				
II.1.06	COE103	Thiết kế và lập trình hướng đối tượng	3	3				COE104	
II.1.07	COE104	Kỹ thuật lập trình máy tính	3	3					
II.1.08	COE105	Quản trị và an toàn mạng	3	3				CMP206	
II.1.09	COE122	Cấu trúc dữ liệu ứng dụng	3	3					

STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ					Mã HP học trước	Mã HP song hành
			Tổng	LT	TH/TN	ĐA	TT		
II.1.10	ELE445	Đồ án kỹ thuật điện tử	1			1		ELE116	
II.1.11	ELD420	Đồ án thiết kế hệ thống số	1			1		ELD103	
II.1.12	ELD413	Đồ án vi điều khiển	1			1		ELD105	
II.1.13	ELE108	Giải tích mạch điện	3	3					
II.1.14	COE106	Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động	3	3					COE103
II.1.15	MET287	Công nghệ IoT	3	2	1				
II.1.16	CMP102	Hệ thống nhúng	3	3					
II.1.17	CMP1073	Lập trình web và ứng dụng	3	3					
II.1.18	MET172	An toàn và bảo mật hệ thống	3	3					
II.1.19	COE107	Lập trình mạng	3	3				CMP206	
II.1.20	COE121	Hệ điều hành thời gian thực	3	3					
II.1.21	COE208	CAD trong kỹ thuật máy tính	3	1	2				
II.1.22	ELD103	Thiết kế hệ thống số	3	3					
II.1.23	ELE340	Thực hành kỹ thuật điện tử	1		1				ELE116
II.1.24	CMP335	Thực hành hệ thống nhúng	1		1				CMP102
II.1.25	COE309	Thực hành kỹ thuật lập trình máy tính	1		1				COE104
II.1.26	ELD309	Thực hành thiết kế hệ thống số	1		1				ELD103
II.1.27	ELD314	Thực hành xử lý tín hiệu số	1		1				ELD106
II.1.28	COE410	Đồ án kỹ thuật máy tính	1			1			
II.1.29	ELD310	Thực hành vi điều khiển	1		1				ELD105
II.1.30	COE311	Thực hành thiết kế và lập trình hướng đối tượng	1		1				COE103
II.1.31	ELE357	Thực tập công nhân điện tử	1		1				
II.1.32	COE312	Thực hành cấu trúc máy tính	1		1				COE102
II.1.33	ELD105	Vi điều khiển	3	3					
II.1.34	ELD106	Xử lý tín hiệu số	3	3					
II.1.35	COE513	Thực tập tốt nghiệp ngành Kỹ thuật máy tính (*)	3				3		
II.1.36	COE414	Đồ án tốt nghiệp ngành Kỹ thuật máy tính (*)	12			12			
II.2. Kiến thức tự chọn			12						
Nhóm 1: Mạng IoT									
II.2.1.01	COE115	Mạng cảm biến	3	3					
II.2.1.02	MET164	Dữ liệu lớn và ứng dụng	3	3					
II.2.1.03	MET167	Điện toán đám mây và ứng dụng	3	3					
II.2.1.04	COE116	Thiết kế ứng dụng IoT	3	3					
Nhóm 2: Thiết kế vi mạch									
II.2.2.01	COE117	Thiết kế vi mạch tương tự	3	3					
II.2.2.02	COE118	Thiết kế vi mạch số	3	3					
II.2.2.03	COE119	Thiết kế VLSI	3	3					
II.2.2.04	COE120	Thiết kế vi mạch hỗn hợp	3	3					
III. KIẾN THỨC KHÔNG TÍCH LŨY			5						
III.1. Giáo dục thể chất (tự chọn 1 trong 5 nhóm)			5						

STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ					Mã HP học trước	Mã HP song hành
			Tổng	LT	TH/TN	ĐA	TT		
Nhóm 1									
III.1.1.01	PHT304	Bóng chuyền 1	2						
III.1.1.02	PHT305	Bóng chuyền 2	2						
III.1.1.03	PHT306	Bóng chuyền 3	1						
Nhóm 2									
III.1.2.01	PHT307	Bóng rổ 1	2						
III.1.2.02	PHT308	Bóng rổ 2	2						
III.1.2.03	PHT309	Bóng rổ 3	1						
Nhóm 3									
III.1.3.01	PHT310	Thể hình - Thẩm mỹ 1	2						
III.1.3.02	PHT311	Thể hình - Thẩm mỹ 2	2						
III.1.3.03	PHT312	Thể hình - Thẩm mỹ 3	1						
Nhóm 4									
III.1.4.01	PHT313	Vovinam 1	2						
III.1.4.02	PHT314	Vovinam 2	2						
III.1.4.03	PHT315	Vovinam 3	1						
Nhóm 5									
III.1.5.01	PHT316	Bóng đá 1	2						
III.1.5.02	PHT317	Bóng đá 2	2						
III.1.5.03	PHT318	Bóng đá 3	1						
III.2. Chương trình Giáo dục quốc phòng và an ninh (theo quy định của Bộ GD&ĐT)									
Bắt buộc, không tích lũy									
III.2.01	NDF108	Quốc phòng, an ninh 1							
III.2.02	NDF109	Quốc phòng, an ninh 2							
III.2.03	NDF210	Quốc phòng, an ninh 3							
III.2.04	NDF211	Quốc phòng, an ninh 4							

(*) Sinh viên được xét điều kiện Thực tập, Đồ án tốt nghiệp theo quy định của Viện. /.

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

(Đã ký)

GS. TS. Nguyễn Trung Kiên