

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Kèm theo quyết định ban hành chương trình đào tạo của Hiệu trưởng Trường Đại học  
Giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh)

### 1. Thông tin chung

Chương trình đào tạo (chuyên ngành):	<b>Kỹ thuật thiết kế vi mạch và AI</b>
Mã ngành:	<b>7480102</b>
Ngành đào tạo:	<b>Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu</b>
Trình độ đào tạo:	<b>Đại học</b>
Hình thức đào tạo:	<b>Chính quy</b>
Thời gian đào tạo:	Tối thiểu 3 năm theo quy định
Tổng số tín chỉ cần tích lũy (tối thiểu):	120 tín chỉ ( <i>không bao gồm Giáo dục thể chất; Giáo dục quốc phòng – an ninh; các kiến thức điều kiện</i> )

### 2. Chương trình đào tạo

STT	Tên học phần	Số TC	HP bắt buộc	HP tự chọn	Ghi chú
<b>I. Khối lượng kiến thức tích lũy</b>					
I.1	Xác suất thống kê và xử lý số liệu thực nghiệm	3	3		
I.2	Phương pháp nghiên cứu	3	3		
I.3	Quản trị học	3	3		
I.4	Kiến trúc máy tính	3	3		
I.5	Nhập môn ngành mạng MT & Truyền thông dữ liệu	3	3		
I.6	Tư duy thiết kế và đổi mới sáng tạo	3	3		
I.7	Mạng máy tính	3	3		
I.8	Kỹ thuật lập trình	4	4		
I.9	Tín hiệu và hệ thống	3	3		
I.10	Kỹ thuật truyền số liệu	3	3		
I.11	Triết học Mác - Lê nin	3	3		
I.12	Cơ sở dữ liệu	3	3		
I.13	Lập trình hướng đối tượng	3	3		
I.14	Ngôn ngữ lập trình Python	3	3		
I.15	Hệ thống thông tin di động tích hợp	3	3		
I.16	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin	2	2		

STT	Tên học phần	Số TC	HP bắt buộc	HP tự chọn	Ghi chú
I.17	Quản trị doanh nghiệp CNTT	3	3		
I.18	Cấu trúc rời rạc	4	4		
I.19	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	3		
I.20	Hệ điều hành	3	3		
I.21	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		
I.22	Linh kiện bán dẫn	3	3		
I.23	Hệ thống số	3	3		
I.24	Kỹ thuật thông tin vô tuyến	4	4		
I.25	Lập trình Web	3			
I.26	Lập trình thiết bị di động	3			
I.27	Chuyên đề Hệ thống giao thông thông minh	3			
I.28	Công nghệ phần mềm	3			
I.29	Lập trình Java	3			
I.30	Internet vạn vật (IoT)	3			
I.31	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		
I.32	Trí tuệ nhân tạo	3	3		
I.33	Mô phỏng hệ thống truyền thông	3	3		
I.34	Mạch điện tử	3	3		
I.35	Quản trị dự án CNTT	3			
I.36	Thiết kế mạng	3			
I.37	Mạng máy tính nâng cao	3			
I.38	Mạng không dây	3			
I.39	Hệ thống thông tin quang	3			
I.40	Pháp luật đại cương	2	2		
I.41	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	2		
I.42	Thiết kế vi mạch	3	3		
I.43	Kỹ thuật vi xử lý	3	3		
I.44	Điện toán đám mây	3			
I.45	Công nghệ phần mềm nhúng	3			
I.46	Hệ thống viễn thông thế hệ mới	3			
I.47	Kiến trúc hệ thống mở	3			
I.48	Cấu trúc hệ thống mạng lưới Blockchain	3			
I.49	Chuyên đề: Thiết kế hệ thống nhúng *	4			
I.50	Chuyên đề: Thiết kế vi mạch số *	4			
I.51	Chuyên đề: Kien trúc hệ thống thông minh *	4			
I.52	Thực tập tốt nghiệp	3			
I.53	Học kỳ doanh nghiệp	11			
I.54	Khóa luận tốt nghiệp	8			
<b>Tổng cộng: 120 TC</b>					

STT	Tên học phần	Số TC	HP bắt buộc	HP tự chọn	Ghi chú	
<b>II. Khối lượng kiến thức điều kiện và hỗ trợ</b> (là điều kiện để xét công nhận tốt nghiệp và không tính vào khối lượng tín chỉ cần phải tích lũy)						
<b>II.1. Giáo dục quốc phòng – an ninh (Sinh viên học theo bối trí của Nhà trường)</b>						
II.1.1	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	3	3		Theo quy định	
II.1.2	Công tác quốc phòng và an ninh	2	2			
II.1.3	Quân sự chung	1	1			
II.1.4	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	2			
<b>II.2. Giáo dục thể chất (Sinh viên phải đạt 4 tín chỉ và học theo quy định của Nhà trường)</b>						
II.2.1	Bơi 1 (50 m)	2			Theo quy định của Trường 4	
II.2.2	Bơi 2 (200 m)	2				
II.2.3	Điền kinh	2				
II.2.4	Bóng chuyền	2				
II.2.5	Bóng đá	2				
II.2.6	Bóng rổ	2				
II.2.7	Bóng bàn	2				
II.2.8	Cờ vua	2				
II.2.9	Thể dục	2				
II.2.10	Thể dục thể hình căn bản - Fitness 1	2				
II.2.11	Thể dục thể hình nâng cao - Fitness 2	2				
II.2.12	Vovinam	2				
<b>II.3. Tiếng Anh (Sinh viên học theo quy định của Nhà trường)</b>						
II.3.1	General English 1	Theo quy định của Trường				
II.3.2	General English 2					
II.3.3	General English 3					
II.3.4	General English 4					
II.3.5	English UTH					

**II.4. Tin học (Sinh viên học theo quy định của Nhà trường)**

II.4.1	Tin học	Theo quy định của Trường
--------	---------	--------------------------

**KT. HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

(đã ký)

**NGƯT.TS. Lê Văn Vang**