



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2019  
KHOA: KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH

Ngày 07/08/2020

Ngành: Kỹ thuật Máy tính (Computer Engineering) - 128.0 Tín chỉ

Chuyên ngành: Hệ thống tính toán hiện đại (Modern Computing Systems) - 128.0 Tín chỉ

Chuyên ngành: Internet vạn vật và An ninh mạng (IoTs and Network Security) - 128.0 Tín chỉ

Chuyên ngành: Kỹ thuật Máy tính (Computer Engineering) - 128.0 Tín chỉ

STT	MSMH	Tên môn học	Tín chỉ	Khối kiến thức
<b>I. Các môn bắt buộc</b>			<b>78</b>	
1	MT1003	Giải tích 1	4	Toán và KH Tự nhiên
2	MT1005	Giải tích 2	4	Toán và KH Tự nhiên
3	MT1007	Đại số tuyến tính	3	Toán và KH Tự nhiên
4	MT2013	Xác suất và thống kê	4	Toán và KH Tự nhiên
5	CH1003	Hóa đại cương	3	Toán và KH Tự nhiên
6	PH1003	Vật lý 1	4	Toán và KH Tự nhiên
7	PH1007	Thí nghiệm vật lý	1	Toán và KH Tự nhiên
8	CO1007	Cấu trúc rời rạc cho khoa học máy tính	4	Toán và KH Tự nhiên
9	CO2011	Mô hình hóa toán học	3	Toán và KH Tự nhiên
10	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội
11	SP1031	Triết học Mác - Lênin	3	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội
12	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội
13	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội
14	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội
15	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội
16	CO1005	Nhập môn điện toán	3	Nhập môn
17	CO2001	Kỹ năng chuyên nghiệp cho kỹ sư	3	Con người và môi trường
18	MI1003	Giáo dục quốc phòng	0	Giáo dục quốc phòng
19	PE1003	Giáo dục thể chất 1	0	Giáo dục thể chất
20	PE1005	Giáo dục thể chất 2	0	Giáo dục thể chất
21	PE1007	Giáo dục thể chất 3	0	Giáo dục thể chất
22	LA1003	Anh văn 1	2	Ngoại ngữ
23	LA1005	Anh văn 2	2	Ngoại ngữ
24	LA1007	Anh văn 3	2	Ngoại ngữ
25	LA1009	Anh văn 4	2	Ngoại ngữ
26	CO1023	Hệ thống số	3	Cơ sở ngành
27	CO1025	Thiết kế luận lý với hdl	3	Cơ sở ngành
28	CO1027	Kỹ thuật lập trình	3	Cơ sở ngành
29	CO2003	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4	Cơ sở ngành
30	CO2007	Kiến trúc máy tính	4	Cơ sở ngành
31	CO2037	Mạch điện - điện tử	4	Cơ sở ngành
<b>II. Các môn bắt buộc và tự chọn của chuyên ngành</b>				
<b>II.1 Chuyên ngành Hệ thống tính toán hiện đại</b>			<b>50</b>	
1		Tự chọn tự do (Tối thiểu 9 TC)	9	
2		Các môn tự chọn nhóm A (Tối thiểu 1 TC)	1	
3		Các môn tự chọn nhóm B (Tối thiểu 6 TC)	6	Chuyên ngành
4		Các môn tự chọn nhóm C (Tối thiểu 3 TC)	3	Quản lý
5	CO2017	Hệ điều hành	3	Chuyên ngành
6	CO3001	Công nghệ phần mềm	3	Chuyên ngành
7	CO3007	Đánh giá hiệu năng hệ thống	3	Chuyên ngành
8	CO3009	Vi xử lý - vi điều khiển	3	Chuyên ngành
9	CO3053	Hệ thống nhúng	3	Chuyên ngành
10	CO3091	Đồ án môn học thiết kế luận lý	2	Chuyên ngành
11	CO3093	Mạng máy tính	3	Chuyên ngành
12	CO3097	Thiết kế vi mạch	3	Chuyên ngành

13	CO3063	Đồ án môn học kỹ thuật máy tính	2	Tốt nghiệp
14	CO3345	Thực tập ngoài trường	2	Tốt nghiệp
15	CO4347	Đồ án tốt nghiệp (Kỹ thuật Máy tính)	4	Tốt nghiệp
<b>Các môn tự chọn nhóm A</b>				
1	CO3107	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng trí tuệ nhân tạo	1	
2	CO3109	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng công nghệ phần mềm	1	
3	CO3111	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng hệ thống thông tin	1	
<b>Các môn tự chọn nhóm B</b>				
1	CO2035	Xử lý tín hiệu số	3	
2	CO3035	Hệ thời gian thực	3	
3	CO3071	Hệ phân bố	3	
4	CO3117	Học máy	3	
<b>Các môn tự chọn nhóm C</b>				
1	IM1013	Kinh tế học đại cương	3	
2	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3	
3	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	
4	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3	
5	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3	
<b>II.2 Chuyên ngành Internet vạn vật và An ninh mạng</b>			<b>50</b>	
1		Tự chọn tự do (Tối thiểu 9 TC)	9	
2		Các môn tự chọn nhóm A (Tối thiểu 1 TC)	1	
3		Các môn tự chọn nhóm B (Tối thiểu 6 TC)	6	Chuyên ngành
4		Các môn tự chọn nhóm C (Tối thiểu 3 TC)	3	Quản lý
5	CO2017	Hệ điều hành	3	Chuyên ngành
6	CO3001	Công nghệ phần mềm	3	Chuyên ngành
7	CO3007	Đánh giá hiệu năng hệ thống	3	Chuyên ngành
8	CO3009	Vi xử lý - vi điều khiển	3	Chuyên ngành
9	CO3053	Hệ thống nhúng	3	Chuyên ngành
10	CO3091	Đồ án môn học thiết kế luận lý	2	Chuyên ngành
11	CO3093	Mạng máy tính	3	Chuyên ngành
12	CO3097	Thiết kế vi mạch	3	Chuyên ngành
13	CO3063	Đồ án môn học kỹ thuật máy tính	2	Tốt nghiệp
14	CO3345	Thực tập ngoài trường	2	Tốt nghiệp
15	CO4347	Đồ án tốt nghiệp (Kỹ thuật Máy tính)	4	Tốt nghiệp
<b>Các môn tự chọn nhóm A</b>				
1	CO3107	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng trí tuệ nhân tạo	1	
2	CO3109	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng công nghệ phần mềm	1	
3	CO3111	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng hệ thống thông tin	1	
<b>Các môn tự chọn nhóm B</b>				
1	CO2035	Xử lý tín hiệu số	3	
2	CO3037	Phát triển ứng dụng internet of things	3	
3	CO3049	Lập trình web	3	
4	CO3069	Mật mã và an ninh mạng	3	
<b>Các môn tự chọn nhóm C</b>				
1	IM1013	Kinh tế học đại cương	3	
2	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3	
3	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	
4	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3	
5	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3	
<b>II.3 Chuyên ngành Kỹ thuật Máy tính</b>			<b>50</b>	
1		Tự chọn tự do (Tối thiểu 9 TC)	9	
2		Các môn tự chọn nhóm A (Tối thiểu 1 TC)	1	
3		Các môn tự chọn nhóm B (Tối thiểu 6 TC)	6	Chuyên ngành
4		Các môn tự chọn nhóm C (Tối thiểu 3 TC)	3	Quản lý

5	CO2017	Hệ điều hành	3	Chuyên ngành
6	CO3001	Công nghệ phần mềm	3	Chuyên ngành
7	CO3007	Đánh giá hiệu năng hệ thống	3	Chuyên ngành
8	CO3009	Vi xử lý - vi điều khiển	3	Chuyên ngành
9	CO3053	Hệ thống nhúng	3	Chuyên ngành
10	CO3091	Đồ án môn học thiết kế luận lý	2	Chuyên ngành
11	CO3093	Mạng máy tính	3	Chuyên ngành
12	CO3097	Thiết kế vi mạch	3	Chuyên ngành
13	CO3063	Đồ án môn học kỹ thuật máy tính	2	Tốt nghiệp
14	CO3345	Thực tập ngoài trường	2	Tốt nghiệp
15	CO4347	Đồ án tốt nghiệp (Kỹ thuật Máy tính)	4	Tốt nghiệp
<b>Các môn tự chọn nhóm A</b>				
1	CO3107	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng trí tuệ nhân tạo	1	
2	CO3109	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng công nghệ phần mềm	1	
3	CO3111	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng hệ thống thông tin	1	
<b>Các môn tự chọn nhóm B</b>				
1	CO2035	Xử lý tín hiệu số	3	
2	CO3035	Hệ thời gian thực	3	
3	CO3037	Phát triển ứng dụng internet of things	3	
4	CO3049	Lập trình web	3	
5	CO3069	Mật mã và an ninh mạng	3	
6	CO3071	Hệ phân bố	3	
7	CO3117	Học máy	3	
<b>Các môn tự chọn nhóm C</b>				
1	IM1013	Kinh tế học đại cương	3	
2	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3	
3	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	
4	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3	
5	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3	