



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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KHÓA 2018
KHOA: KHOA HỌC & KỸ THUẬT MÁY TÍNH

Cập nhật ngày 18/11/2020

Ngành: Khoa học Máy tính (Computer Science) - 141 Tín chỉ

STT	MSMH	Tên môn học	Tín chỉ	Khối kiến thức	Môn Cốt lõi KSTN
I. Các môn bắt buộc			85		
1	MT1007	Đại số tuyến tính	3	Toán & KH Tự nhiên	
2	MT1003	Giải tích 1	4	Toán & KH Tự nhiên	
3	MT1005	Giải tích 2	4	Toán & KH Tự nhiên	
4	CH1003	Hóa đại cương	3	Toán & KH Tự nhiên	
5	MT1009	Phương pháp tính	3	Toán & KH Tự nhiên	
6	PH1007	Thí nghiệm vật lý	1	Toán & KH Tự nhiên	
7	PH1003	Vật lý 1	4	Toán & KH Tự nhiên	
8	MT2001	Xác suất và thống kê	3	Toán & KH Tự nhiên	
9	SP1009	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội	
10	SP1003	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin	5	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội	
11	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội	
12	SP1005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội	
13	MI1003	Giáo dục quốc phòng	0	Giáo dục quốc phòng	
14	PE1003	Giáo dục thể chất 1	0	Giáo dục thể chất	
15	PE1005	Giáo dục thể chất 2	0	Giáo dục thể chất	
16	PE1007	Giáo dục thể chất 3	0	Giáo dục thể chất	
17	LA1003	Anh văn 1	2	Ngoại ngữ	
18	LA1005	Anh văn 2	2	Ngoại ngữ	
19	LA1007	Anh văn 3	2	Ngoại ngữ	
20	LA1009	Anh văn 4	2	Ngoại ngữ	
21	CO2003	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	x
22	CO1007	Cấu trúc rời rạc cho khoa học máy tính	4	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	
23	CO3001	Công nghệ phần mềm	3	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	x
24	CO2017	Hệ điều hành	3	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	x
25	CO1009	Hệ thống số	4	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	
26	CO2007	Kiến trúc máy tính	4	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	x
27	CO2001	Kỹ năng chuyên nghiệp cho kỹ sư	3	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	
28	CO1011	Kỹ thuật lập trình	4	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	
29	CO2005	Lập trình hướng đối tượng	4	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	x
30	CO3003	Mạng máy tính	4	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	x
31	CO1005	Nhập môn điện toán	3	Cơ sở ngành/Nhóm ngành	
II. Các môn bắt buộc và tự chọn của chuyên ngành			56		
1		Các môn tự chọn nhóm A (tối thiểu 3 TC)	3		
2		Các môn tự chọn nhóm B (tối thiểu 3 TC)	3		
3		Các môn tự chọn nhóm C (tối thiểu 9 TC)	9		
4		Các môn tự chọn nhóm D (tối thiểu 12 TC)	12		
5	CO4315	Đề cương luận văn tốt nghiệp (Khoa học Máy tính)	0	Chuyên ngành	
6	CO2013	Hệ cơ sở dữ liệu	4	Chuyên ngành	x
7	CO2011	Mô hình hóa toán học	3	Chuyên ngành	x
8	CO3005	Nguyên lý ngôn ngữ lập trình	4	Chuyên ngành	x
9	CO3031	Phân tích và thiết kế giải thuật	3	Chuyên ngành	x

STT	MSMH	Tên môn học	Tín chỉ	Khối kiến thức	Môn Cốt lõi KSTN
10	CO3055	Thực tập công nghệ phần mềm	2	Chuyên ngành	
11	CO3087	Thực tập đồ án đa ngành	2	Chuyên ngành	
12	CO3315	Thực tập ngoài trường (Khoa học Máy tính)	2	Thực tập ngoài trường	
13	CO4317	Luận văn tốt nghiệp (Khoa học Máy tính)	9	Luận văn tốt nghiệp	
Các môn tự chọn nhóm A					
1	PH1005	Vật lý 2	4		
2	AS2001	Cơ học ứng dụng	3		
3	AS1003	Cơ lý thuyết	3		
Các môn tự chọn nhóm B (Kiến thức quản lý)					
1	IM1013	Kinh tế học đại cương	3		
2	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3		
3	IM2003	Kinh tế kỹ thuật	3		
4	IM3003	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3		
5	IM2011	Quản lý dự án cho kỹ sư	3		
Các môn tự chọn nhóm C					
1	CO3059	Đồ họa máy tính	3		x
2	CO3061	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	3		x
3	CO3065	Công nghệ phần mềm nâng cao	3		x
4	CO3067	Tính toán song song	3		x
5	CO3069	Mật mã và an ninh mạng	3		x
Các môn tự chọn nhóm D					
1	CO3071	Hệ phân bố	3		
2	CO3011	Quản lý dự án phần mềm	3		
3	CO3013	Xây dựng chương trình dịch	3		
4	CO3015	Kiểm tra phần mềm	3		
5	CO3017	Kiến trúc phần mềm	3		
6	CO3021	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3		
7	CO3023	Cơ sở dữ liệu phân tán và hướng đối tượng	3		
8	CO3025	Phân tích và thiết kế hệ thống	4		
9	CO3027	Thương mại điện tử	3		
10	CO3029	Khai phá dữ liệu	3		
11	CO3033	Bảo mật hệ thống thông tin	3		
12	CO3035	Hệ thời gian thực	3		
13	CO3041	Hệ thống thông minh	3		
14	CO3043	Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động	3		
15	CO3045	Lập trình game	3		
16	CO3047	Mạng máy tính nâng cao	3		
17	CO3049	Lập trình web	3		
18	CO3051	Hệ thống thiết bị di động	3		
19	CO3057	Xử lý ảnh số và thị giác máy tính	3		
20	CO3037	Phát triển ứng dụng internet of things	3		
21	CO3085	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	3		
22	CO3083	Mật mã học và mã hóa thông tin	3		
23	CO4027	Học máy	3		
24	CO4025	Mạng xã hội và thông tin	3		
25	CO3089	Những chủ đề nâng cao trong KHMT	3		