



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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KHÓA 2014
KHOA: KHOA HỌC & KỸ THUẬT MÁY TÍNH
Ngành: Khoa học Máy tính (Computer Science) - 139 Tín chỉ

Ban hành kèm Quyết định số 2905/ĐHBC-ĐT ngày 22/9/2017.

Ngày cập nhật: 27/10/2017

| STT | MSMH | Tên môn học | Tín chỉ | Khối kiến thức | Môn Cốt lõi KSTN |
|---|--------|---|-----------|-------------------------------------|------------------|
| I. Các môn bắt buộc | | | 85 | | |
| 1 | CH1003 | Hóa đại cương | 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 | MT1007 | Đại số tuyến tính | 3 | Toán & KH Tự nhiên | |
| 5 | MT1009 | Phương pháp tính | 3 | Toán & KH Tự nhiên | |
| 6 | MT2001 | Xác suất và thống kê | 3 | Toán & KH Tự nhiên | |
| 7 | PH1003 | Vật lý 1 | 4 | Toán & KH Tự nhiên | |
| 8 | PH1007 | Thí nghiệm vật lý | 1 | Toán & KH Tự nhiên | |
| 9 | SP1003 | Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin | 5 | Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội | |
| 10 | SP1005 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | 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 | SP1009 | Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam | 3 | 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 | CO1005 | Nhập môn điện toán | 3 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | |
| 22 | CO1007 | Cấu trúc rời rạc cho khoa học máy tính | 4 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | |
| 23 | CO1009 | Hệ thống số | 4 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | |
| 24 | CO1011 | Kỹ thuật lập trình | 4 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | |
| 25 | CO2001 | Kỹ năng chuyên nghiệp cho kỹ sư | 3 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | |
| 26 | CO2003 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | 4 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | x |
| 27 | CO2005 | Lập trình hướng đối tượng | 4 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | x |
| 28 | CO2007 | Kiến trúc máy tính | 4 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | x |
| 29 | CO2017 | Hệ điều hành | 3 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | x |
| 30 | CO3001 | Công nghệ phần mềm | 3 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | x |
| 31 | CO3003 | Mạng máy tính | 4 | Cơ sở ngành/Nhóm ngành | x |
| II. Các môn học bắt buộc và tự chọn của chuyên ngành | | | 54 | | |
| 1 | | <i>Các môn tự chọn nhóm A (Tối thiểu 3 TC)</i> | 3 | | |
| 2 | | <i>Các môn tự chọn nhóm B (Tối thiểu 3 TC)</i> | 3 | | |
| 3 | | <i>Các môn tự chọn nhóm C (Tối thiểu 9 TC)</i> | 9 | | |
| 4 | | <i>Các môn tự chọn nhóm D (Tối thiểu 12 TC)</i> | 12 | | |
| 5 | CO2011 | Mô hình hóa toán học | 3 | Chuyên ngành | x |
| 6 | CO2013 | Hệ cơ sở dữ liệu | 4 | Chuyên ngành | x |

| STT | MSMH | Tên môn học | Tín chỉ | Khối kiến thức | Môn Cốt lõi KSTN |
|---|--------|--|---------|---------------------|------------------|
| 7 | CO3005 | Nguyên lý ngôn ngữ lập trình | 4 | Chuyên ngành | x |
| 8 | CO3031 | Phân tích và thiết kế giải thuật | 3 | Chuyên ngành | x |
| 9 | CO3055 | Thực tập công nghệ phần mềm | 2 | Chuyên ngành | |
| 10 | CO4311 | Đề cương luận văn tốt nghiệp (Khoa học Máy tính) | 0 | Chuyên ngành | |
| 11 | CO3313 | Thực tập tốt nghiệp (Khoa học Máy tính) | 2 | Thực tập tốt nghiệp | |
| 12 | CO4313 | 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 | | |