



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

KHOA: KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH
KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2021

Ngày 12/10/2021

Ngành: Khoa học Máy tính (Computer Science)
Chuyên ngành: Công nghệ Dữ liệu Bảo mật và Trí tuệ Kinh doanh
(Data, Security Engineering and Business Intelligence Data Engineering)

Tổng số tín chỉ: 128.0

STT	MSMH	Tên môn học	Tín chỉ	Tên môn học tiếng Anh
Học kỳ 1			16	
Các môn bắt buộc				
1	LA1003	Anh văn 1	2	English 1
2	MI1003	Giáo dục quốc phòng	0	Military Training
3	PE1003	Giáo dục thể chất 1	0	Physical Education 1
4	MT1003	Giải tích 1	4	Calculus 1
5	PH1003	Vật lý 1	4	General Physics 1
6	CO1005	Nhập môn điện toán	3	Introduction to Computing
7	CO1023	Hệ thống số	3	Digital Systems
Học kỳ 2			17	
Các môn bắt buộc				
1	LA1005	Anh văn 2	2	English 2
2	PE1005	Giáo dục thể chất 2	0	Physical Education 2
3	MT1005	Giải tích 2	4	Calculus 2
4	MT1007	Đại số tuyến tính	3	Linear Algebra
5	CO1007	Cấu trúc rời rạc cho khoa học máy tính	4	Discrete Structures for Computing
6	CO1027	Kỹ thuật lập trình	3	Programming Fundamentals
7	PH1007	Thí nghiệm vật lý	1	General Physics Labs
Học kỳ 3			16	
Các môn bắt buộc				
1	LA1007	Anh văn 3	2	English 3
2	SP1031	Triết học Mác - Lênin	3	Marxist - Leninist Philosophy
3	CO2007	Kiến trúc máy tính	4	Computer Architecture
4	CO2011	Mô hình hóa toán học	3	Mathematical Modeling
5	CO2003	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	4	Data Structures and Algorithms
6	PE1007	Giáo dục thể chất 3	0	Physical Education 3
Học kỳ 4			17	
Các môn bắt buộc				
1	LA1009	Anh văn 4	2	English 4
2	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Marxist - Leninist Political Economy
3	CO2017	Hệ điều hành	3	Operating Systems
4	CO2039	Lập trình nâng cao	3	Advanced Programming
5	MT2013	Xác suất và thống kê	4	Probability and Statistics
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)				
6		Tự chọn tự do	3	Free Elective
Học kỳ 5			16	
Các môn bắt buộc				
1	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Scientific Socialism
2	CO3093	Mạng máy tính	3	Computer Networks
3	CO2013	Hệ cơ sở dữ liệu	4	Database Systems
4	CO3001	Công nghệ phần mềm	3	Software Engineering
5	CH1003	Hóa đại cương	3	General Chemistry
Các môn tự chọn nhóm A (chọn 1 tín chỉ trong các môn học sau)				
6	CO3101	Đồ án tổng hợp - hướng trí tuệ nhân tạo	1	Programming Intergration Project
7	CO3103	Đồ án tổng hợp - hướng công nghệ phần mềm	1	Programming Intergration Project
8	CO3105	Đồ án tổng hợp - hướng hệ thống thông tin	1	Programming Intergration Project
Học kỳ 6			15	
Các môn bắt buộc				
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	History of Vietnamese Communist Party

2	CO2001	Kỹ năng chuyên nghiệp cho kỹ sư	3	Professional Skills for Engineers
3	CO3005	Nguyên lý ngôn ngữ lập trình	4	Principles of Programming Languages
4	CO3335	Thực tập ngoài trường	2	Internship
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)				
5		Tự chọn tự do	3	Free Elective
Các môn tự chọn nhóm B (chọn 1 tín chỉ trong các môn học sau)				
6	CO3107	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng trí tuệ nhân tạo	1	Multidisciplinary Project
7	CO3109	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng công nghệ phần mềm	1	Multidisciplinary Project
8	CO3111	Thực tập đồ án môn học đa ngành - hướng hệ thống thông tin	1	Multidisciplinary Project
Học kỳ 7			16	
Các môn bắt buộc				
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Ho Chi Minh Ideology
2	CO4029	Đồ án chuyên ngành	2	Specialized Project
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)				
3		Tự chọn tự do	3	Free Elective
Các môn tự chọn nhóm C (chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau)				
4	CO3021	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	Database Management Systems
5	CO3023	Cơ sở dữ liệu phân tán và hướng đối tượng	3	Distributed and Object-Oriented Databases
6	CO3115	Phân tích và thiết kế hệ thống	3	Systems Analysis and Design
7	CO3027	Thương mại điện tử	3	Electronic Commerce
8	CO3029	Khai phá dữ liệu	3	Data Mining
9	CO3033	Bảo mật hệ thống thông tin	3	Information System Security
10	CO4031	Kho dữ liệu và hệ hỗ trợ quyết định	3	Data Warehouses and Decision Support Systems
11	CO4033	Phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ kinh doanh	3	Big Data Analytics and Business Intelligence
12	CO4035	Hệ hoạch định tài nguyên tổ chức	3	Enterprise Resource Planning Systems
13	CO4037	Hệ thống thông tin quản lý	3	Management Information Systems
14	CO4039	Bảo mật sinh trắc	3	Biometric Security
Các môn tự chọn nhóm D (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)				
15	IM1013	Kinh tế học đại cương	3	Economics
16	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3	Business Administration for Engineers
17	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3	Engineering Economics
18	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3	Production and Operations Management for Engineers
19	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	Project Management for Engineers
Học kỳ 8			15	
Các môn bắt buộc				
1	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	Introduction to Vietnamese Law
2	CO4337	Đồ án tốt nghiệp (Khoa học Máy tính)	4	Capstone Project
Các môn tự chọn nhóm C (chọn 9 tín chỉ trong các môn học sau)				
3	CO3021	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3	Database Management Systems
4	CO3023	Cơ sở dữ liệu phân tán và hướng đối tượng	3	Distributed and Object-Oriented Databases
5	CO3115	Phân tích và thiết kế hệ thống	3	Systems Analysis and Design
6	CO3027	Thương mại điện tử	3	Electronic Commerce
7	CO3029	Khai phá dữ liệu	3	Data Mining
8	CO3033	Bảo mật hệ thống thông tin	3	Information System Security
9	CO4031	Kho dữ liệu và hệ hỗ trợ quyết định	3	Data Warehouses and Decision Support Systems
10	CO4033	Phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ kinh doanh	3	Big Data Analytics and Business Intelligence
11	CO4035	Hệ hoạch định tài nguyên tổ chức	3	Enterprise Resource Planning Systems
12	CO4037	Hệ thống thông tin quản lý	3	Management Information Systems
13	CO4039	Bảo mật sinh trắc	3	Biometric Security