



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

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2020 (TÀI NĂNG)

Ngày 13/11/2020

Ngành: Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa (Control Engineering and Automation)

Tổng số tín chỉ: 132.0

| STT | MSMH | Tên môn học | Tín chỉ | Tên môn học tiếng Anh | Cốt lõi |
|---|--------|--|---------|--|---------|
| Học kỳ 1 | | | 17 | | x |
| Các môn bắt buộc | | | | | |
| 1 | LA1003 | Anh văn 1 | 2 | English 1 | |
| 2 | MI1003 | Giáo dục quốc phòng | 0 | Military Training | |
| 3 | MT1007 | Đại số tuyến tính | 3 | Linear Algebra | |
| 4 | MT1003 | Giải tích 1 | 4 | Calculus 1 | |
| 5 | PH1003 | Vật lý 1 | 4 | General Physics 1 | |
| 6 | PH1007 | Thí nghiệm vật lý | 1 | General Physics Labs | |
| 7 | EE1001 | Nhập môn về kỹ thuật | 3 | Introduction to Electrical and Electronics Engineering | |
| 8 | PE1003 | Giáo dục thể chất 1 | 0 | Physical Education 1 | |
| Học kỳ 2 | | | 16 | | |
| Các môn bắt buộc | | | | | |
| 1 | LA1005 | Anh văn 2 | 2 | English 2 | |
| 2 | MT1005 | Giải tích 2 | 4 | Calculus 2 | |
| 3 | EE1007 | Vật lý bán dẫn | 4 | Semiconductor Physics | |
| 4 | MT1009 | Phương pháp tính | 3 | Numerical Methods | |
| 5 | CH1003 | Hóa đại cương | 3 | General Chemistry | |
| 6 | PE1005 | Giáo dục thể chất 2 | 0 | Physical Education 2 | |
| Học kỳ 3 | | | 17 | | |
| Các môn bắt buộc | | | | | |
| 1 | LA1007 | Anh văn 3 | 2 | English 3 | |
| 2 | MT2013 | Xác suất và thống kê | 4 | Probability and Statistics | |
| 3 | EE2033 | Giải tích mạch | 3 | Electric Circuit Analysis | |
| 4 | EE1009 | Kỹ thuật số | 3 | Digital Designs | |
| 5 | EE2009 | Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình | 3 | Computer Systems and Programming Languages | |
| 6 | SP1007 | Pháp luật Việt Nam đại cương | 2 | Introduction to Vietnamese Law | |
| 7 | 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 | EE2017 | Cơ sở kỹ thuật điện | 3 | Fundamentals of Power Engineering | |
| 3 | EE2005 | Tín hiệu và hệ thống | 3 | Signals and Systems | |
| 4 | EE2039 | Vi xử lý | 3 | Microprocessor | x |
| 5 | EE2035 | Mạch điện tử | 3 | Electronic Circuits | |
| 6 | SP1031 | Triết học Mác - Lênin | 3 | Marxist - Leninist Philosophy | |
| Học kỳ 5 | | | 16 | | |
| Các môn bắt buộc | | | | | |
| 1 | EE2021 | Cơ sở điện tử công suất | 3 | Fundamental of Power Electronics | x |
| 2 | EE2019 | Cơ sở điều khiển tự động | 3 | Fundamentals of Control Systems | x |
| 3 | EE3029 | Thiết bị và hệ thống tự động | 3 | Devices and Automation Systems | x |
| 4 | EE2025 | Thực tập điện 1 | 1 | Electrical Workshop 1 | x |
| 5 | EE2023 | Thực tập điện tử 1 | 1 | Electronic Workshop 1 | x |
| 6 | SP1033 | Kinh tế chính trị Mác - Lênin | 2 | Marxist - Leninist Political Economy | |
| Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) | | | | | |
| 7 | | Tự chọn tự do | 3 | Free Elective | |
| Học kỳ 6 | | | 18 | | |
| Các môn bắt buộc | | | | | |
| 1 | EE3017 | Đo lường và điều khiển bằng máy tính | 3 | PC-Based Measurement and Control | x |
| 2 | EE3005 | Đo lường công nghiệp | 3 | Industrial Instrumentation | x |
| 3 | EE3007 | Lý thuyết điều khiển nâng cao | 3 | Advanced Control Theory | x |
| 4 | EE3023 | Thực tập điện 2 | 1 | Electrical Workshop 2 | x |
| 5 | SP1035 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 | Scientific Socialism | |
| 6 | EE3355 | Thực tập ngoài trường | 2 | Internship | x |
| 7 | EE3185 | Đồ án 1 (Kt điều khiển và tự động hóa) | 1 | Project 1 | x |
| Các môn tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) | | | | | |
| 8 | EE3057 | Nhập môn điều khiển thông minh | 3 | Introduction to Intelligent Control | |
| 9 | EE3175 | Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp | 3 | Modeling and Simulation of Industrial Systems | |
| 10 | EE3063 | Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển | 3 | Artificial Intelligence | |

| | | | | | |
|--|--------|--|-----------|--|---|
| 11 | EE3067 | Hệ thống điều khiển nhúng | 3 | Embedded Control Systems | |
| 12 | EE3069 | PLC | 3 | Programmable Logic Controller | |
| 13 | EE3071 | SCADA | 3 | SCADA | |
| 14 | EE3075 | Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí | 3 | Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems | |
| 15 | EE3077 | Thị giác máy | 3 | Machine Vision | |
| 16 | EE3079 | Điện tử công suất ứng dụng | 3 | Power Electronics and Applications | |
| 17 | EE3173 | Điều khiển chuyển động | 3 | Motion Control | |
| Học kỳ 7 | | | 16 | | |
| Các môn bắt buộc | | | | | |
| 1 | EE3065 | Kỹ thuật robot | 3 | Robotics | x |
| 2 | EE4009 | Đồ án 2 (KT điều khiển và tự động hóa) | 2 | Project 2 | x |
| 3 | SP1039 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 2 | History of Vietnamese Communist Party | |
| Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) | | | | | |
| 4 | | Tự chọn tự do | 3 | Free Elective | |
| Các môn tự chọn nhóm A (chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau) | | | | | |
| 5 | EE3057 | Nhập môn điều khiển thông minh | 3 | Introduction to Intelligent Control | |
| 6 | EE3175 | Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp | 3 | Modeling and Simulation of Industrial Systems | |
| 7 | EE3063 | Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển | 3 | Artificial Intelligence | |
| 8 | EE3067 | Hệ thống điều khiển nhúng | 3 | Embedded Control Systems | |
| 9 | EE3069 | PLC | 3 | Programmable Logic Controller | |
| 10 | EE3071 | SCADA | 3 | SCADA | |
| 11 | EE3075 | Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí | 3 | Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems | |
| 12 | EE3077 | Thị giác máy | 3 | Machine Vision | |
| 13 | EE3079 | Điện tử công suất ứng dụng | 3 | Power Electronics and Applications | |
| 14 | EE3173 | Điều khiển chuyển động | 3 | Motion Control | |
| Học kỳ 8 | | | 15 | | |
| Các môn bắt buộc | | | | | |
| 1 | EN1003 | Con người và môi trường | 3 | Humans and the Environment | |
| 2 | SP1037 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | Ho Chi Minh Ideology | |
| 3 | EE4357 | Đồ án tốt nghiệp | 4 | Capstone Project | x |
| Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) | | | | | |
| 4 | | Tự chọn tự do | 3 | Free Elective | |
| Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) | | | | | |
| 5 | IM1013 | Kinh tế học đại cương | 3 | Economics | |
| 6 | IM3001 | Quản trị kinh doanh cho kỹ sư | 3 | Business Administration for Engineers | |
| 7 | IM1027 | Kinh tế kỹ thuật | 3 | Engineering Economics | |
| 8 | IM1023 | Quản lý sản xuất cho kỹ sư | 3 | Production and Operations Management for Engineers | |
| 9 | IM1025 | Quản lý dự án cho kỹ sư | 3 | Project Management for Engineers | |