



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

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

Ngày 10/11/2020

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 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<br>chỉ | Tên môn học tiếng Anh                                  |
|--|--------|---|------------|--|
| Học kỳ 1                               |        |   | 17         |  |
| 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   |
| 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                       |
| 2                                      | EE2019 | Cơ sở điều khiển tự động                | 3          | Fundamentals of Control Systems                        |
| 3                                      | EE3029 | Thiết bị và hệ thống tự động            | 3          | Devices and Automation Systems                         |
| 4                                      | EE2025 | Thực tập điện 1                         | 1          | Electrical Workshop 1                                  |
| 5                                      | EE2023 | Thực tập điện tử 1                      | 1          | Electronic Workshop 1                                  |
| 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                       |
| 2                                      | EE3005 | Đo lường công nghiệp                    | 3          | Industrial Instrumentation                             |
| 3                                      | EE3007 | Lý thuyết điều khiển nâng cao           | 3          | Advanced Control Theory                                |
| 4                                      | EE3023 | Thực tập điện 2                         | 1          | Electrical Workshop 2                                  |
| 5                                      | SP1035 | Chủ nghĩa xã hội khoa học               | 2          | Scientific Socialism                                   |
| 6                                      | EE3355 | Thực tập ngoài trường                   | 2          | Internship   |
| 7                                      | EE3185 | Đồ án 1 (Kt điều khiển và tự động hóa)  | 1          | Project 1  |

|   |        |  |    |  |
|---|--------|--|----|--|
| 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   |
| 2   | EE4009 | Đồ án 2 (KT điều khiển và tự động hóa)   | 2  | Project 2  |
| 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                                     |
| 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                     |



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

| Tổng số tín chỉ: 132.0  |        |  |         |  |              |
|---|--------|--|---------|--|--------------|
| STT   | MSMH   | Tên môn học                              | Tín chỉ | Tên môn học tiếng Anh                                  | Cốt lõi<br>x |
| Học kỳ 1  |        |  | 17      |  |              |
| 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                                       |   |
| <b>Học kỳ 7</b>  |        |  | <b>16</b> |  |   |
| <b>Các môn bắt buộc</b>  |        |  |           |  |   |
| 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                |   |
| <b>Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)</b>                        |        |  |           |  |   |
| 4  |        | Tự chọn tự do                            | 3         | Free Elective  |   |
| <b>Các môn tự chọn nhóm A (chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau)</b> |        |  |           |  |   |
| 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                                       |   |
| <b>Học kỳ 8</b>  |        |  | <b>15</b> |  |   |
| <b>Các môn bắt buộc</b>  |        |  |           |  |   |
| 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 |
| <b>Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)</b>                        |        |  |           |  |   |
| 4  |        | Tự chọn tự do                            | 3         | Free Elective  |   |
| <b>Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b> |        |  |           |  |   |
| 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                     |   |



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

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

Ngày 17/05/2021

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

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                                  |
|---|--------|---|-----------|--|
| <b>Học kỳ 1</b>                               |        |   | <b>13</b> |  |
| <i>Các môn bắt buộc</i>                       |        |   |           |  |
| 1   | LA1003 | Anh văn 1                               | 2         | English 1  |
| 2   | MT1003 | Giải tích 1                             | 4         | Calculus 1   |
| 3   | PH1003 | Vật lý 1                                | 4         | General Physics 1                                      |
| 4   | SP1031 | Triết học Mác - Lênin                   | 3         | Marxist - Leninist Philosophy                          |
| <b>Học kỳ 2</b>                               |        |   | <b>12</b> |  |
| <i>Các môn bắt buộc</i>                       |        |   |           |  |
| 1   | LA1005 | Anh văn 2                               | 2         | English 2  |
| 2   | MT1005 | Giải tích 2                             | 4         | Calculus 2   |
| 3   | MT1007 | Đại số tuyến tính                       | 3         | Linear Algebra   |
| 4   | PH1007 | Thí nghiệm vật lý                       | 1         | General Physics Labs                                   |
| 5   | SP1033 | Kinh tế chính trị Mác - Lênin           | 2         | Marxist - Leninist Political Economy                   |
| <b>Học kỳ 3</b>                               |        |   | <b>13</b> |  |
| <i>Các môn bắt buộc</i>                       |        |   |           |  |
| 1   | LA1007 | Anh văn 3                               | 2         | English 3  |
| 2   | MT2013 | Xác suất và thống kê                    | 4         | Probability and Statistics                             |
| 3   | CH1003 | Hóa đại cương                           | 3         | General Chemistry                                      |
| 4   | SP1035 | Chủ nghĩa xã hội khoa học               | 2         | Scientific Socialism                                   |
| 5   | SP1007 | Pháp luật Việt Nam đại cương            | 2         | Introduction to Vietnamese Law                         |
| <b>Học kỳ 4</b>                               |        |   | <b>14</b> |  |
| <i>Các môn bắt buộc</i>                       |        |   |           |  |
| 1   | LA1009 | Anh văn 4                               | 2         | English 4  |
| 2   | EE1007 | Vật lý bán dẫn                          | 4         | Semiconductor Physics                                  |
| 3   | MT1009 | Phương pháp tính                        | 3         | Numerical Methods                                      |
| 4   | SP1039 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam          | 2         | History of Vietnamese Communist Party                  |
| 5   | EE1001 | Nhập môn về kỹ thuật                    | 3         | Introduction to Electrical and Electronics Engineering |
| <b>Học kỳ 5</b>                               |        |   | <b>14</b> |  |
| <i>Các môn bắt buộc</i>                       |        |   |           |  |
| 1   | SP1037 | Tư tưởng Hồ Chí Minh                    | 2         | Ho Chi Minh Ideology                                   |
| 2   | EE2009 | Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình | 3         | Computer Systems and Programming Languages             |
| 3   | EE2033 | Giải tích mạch                          | 3         | Electric Circuit Analysis                              |
| 4   | EE1009 | Kỹ thuật số                             | 3         | Digital Designs  |
| <i>Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)</i> |        |   |           |  |
| 5   |        | Tự chọn tự do                           | 3         | Free Elective  |
| <b>Học kỳ 6</b>                               |        |   | <b>13</b> |  |
| <i>Các môn bắt buộc</i>                       |        |   |           |  |
| 1   | EE2017 | Cơ sở kỹ thuật điện                     | 3         | Fundamentals of Power Engineering                      |
| 2   | EE2025 | Thực tập điện 1                         | 1         | Electrical Workshop 1                                  |
| 3   | EE2005 | Tín hiệu và hệ thống                    | 3         | Signals and Systems                                    |
| 4   | EE2035 | Mạch điện tử                            | 3         | Electronic Circuits                                    |
| <i>Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)</i> |        |   |           |  |
| 5   |        | Tự chọn tự do                           | 3         | Free Elective  |
| <b>Học kỳ 7</b>                               |        |   | <b>14</b> |  |
| <i>Các môn bắt buộc</i>                       |        |   |           |  |
| 1   | EE2039 | Vi xử lý                                | 3         | Microprocessor   |
| 2   | EE3023 | Thực tập điện 2                         | 1         | Electrical Workshop 2                                  |
| 3   | EE2023 | Thực tập điện tử 1                      | 1         | Electronic Workshop 1                                  |
| 4   | EE2019 | Cơ sở điều khiển tự động                | 3         | Fundamentals of Control Systems                        |

|  |        |  |           |  |
|--|--------|--|-----------|--|
| 5  | EE2021 | Cơ sở điện tử công suất                  | 3         | Fundamental of Power Electronics                     |
| <b>Các môn tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b> |        |  |           |  |
| 6  | EE3057 | Nhập môn điều khiển thông minh           | 3         | Introduction to Intelligent Control                  |
| 7  | EE3175 | Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp | 3         | Modeling and Simulation of Industrial Systems        |
| 8  | EE3063 | Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển        | 3         | Artificial Intelligence                              |
| 9  | EE3067 | Hệ thống điều khiển nhúng                | 3         | Embedded Control Systems                             |
| 10   | EE3069 | PLC                                      | 3         | Programmable Logic Controller                        |
| 11   | EE3071 | SCADA                                    | 3         | SCADA  |
| 12   | EE3075 | Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí    | 3         | Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems |
| 13   | EE3077 | Thị giác máy                             | 3         | Machine Vision                                       |
| 14   | EE3079 | Điện tử công suất ứng dụng               | 3         | Power Electronics and Applications                   |
| 15   | EE3173 | Điều khiển chuyển động                   | 3         | Motion Control                                       |
| <b>Học kỳ 8</b>  |        |  | <b>12</b> |  |
| <b>Các môn bắt buộc</b>  |        |  |           |  |
| 1  | EE3017 | Đo lường và điều khiển bằng máy tính     | 3         | PC-Based Measurement and Control                     |
| 2  | EE3029 | Thiết bị và hệ thống tự động             | 3         | Devices and Automation Systems                       |
| 3  | EE3355 | Thực tập ngoài trường                    | 2         | Internship   |
| 4  | EE3185 | Đồ án 1 (Kt điều khiển và tự động hóa)   | 1         | Project 1  |
| <b>Các môn tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b> |        |  |           |  |
| 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                                       |
| <b>Học kỳ 9</b>  |        |  | <b>14</b> |  |
| <b>Các môn bắt buộc</b>  |        |  |           |  |
| 1  | EE3005 | Đo lường công nghiệp                     | 3         | Industrial Instrumentation                           |
| 2  | EE3007 | Lý thuyết điều khiển nâng cao            | 3         | Advanced Control Theory                              |
| 3  | EE4009 | Đồ án 2 (KT điều khiển và tự động hóa)   | 2         | Project 2  |
| 4  | EE3065 | Kỹ thuật robot                           | 3         | Robotics   |
| <b>Các môn tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b> |        |  |           |  |
| 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                                       |
| <b>Học kỳ 10</b>   |        |  | <b>13</b> |  |
| <b>Các môn bắt buộc</b>  |        |  |           |  |
| 1  | EE4357 | Đồ án tốt nghiệp                         | 4         | Capstone Project                                     |
| 2  | EN1003 | Con người và môi trường                  | 3         | Humans and the Environment                           |
| <b>Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)</b>                        |        |  |           |  |
| 3  |        | Tự chọn tự do                            | 3         | Free Elective  |
| <b>Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)</b> |        |  |           |  |
| 4  | IM1013 | Kinh tế học đại cương                    | 3         | Economics  |
| 5  | IM1023 | Quản lý sản xuất cho kỹ sư               | 3         | Production and Operations Management for Engineers   |
| 6  | IM1025 | Quản lý dự án cho kỹ sư                  | 3         | Project Management for Engineers                     |
| 7  | IM1027 | Kinh tế kỹ thuật                         | 3         | Engineering Economics                                |
| 8  | IM3001 | Quản trị kinh doanh cho kỹ sư            | 3         | Business Administration for Engineers                |