

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Tên chương trình : Đào tạo Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Trình độ đào tạo : Đại học

Ngành đào tạo : Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử
(Electrical and Electronic Engineering Technology)

Loại hình đào tạo : Chính quy

Mã số : 7510301

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-ĐHHV ngày /8/2020
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hùng Vương)

1. Nội dung chương trình

| TT | Mã số | Tên học phần | Số tín chỉ | Loại giờ tín chỉ | | | Học phần học trước |
|------------------|----------|-------------------------------------|------------|------------------|------------|--------|--------------------|
| | | | | LT | BT, TL, TH | Tự học | |
| I | | Kiến thức giáo dục đại cương | 38 | | | | |
| 1.1 | | Bắt buộc | 34 | | | | |
| 1 | DPT319 | Triết học Mác - Lênin | 3 | 30 | 15 | 90 | |
| 2 | DPT220 | Kinh tế chính trị Mác – Lênin | 2 | 20 | 10 | 60 | DPT319 |
| 3 | DPT215 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 | 20 | 10 | 60 | DPT319 DPT220 |
| 4 | DPT207 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| 5 | DPT221 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| | | Chọn 1 ngoại ngữ | | | | | |
| 6 7 8 9 | GET501_1 | Tiếng Anh 1 (1) | 3 | 36 | 9 | 90 | |
| | GET501_2 | Tiếng Anh 1 (2) | 2 | 24 | 6 | 60 | |
| | GET502_1 | Tiếng Anh 2 (1) | 3 | 36 | 9 | 90 | |
| | GET502_2 | Tiếng Anh 2 (2) | 2 | 24 | 6 | 60 | |
| | LCC501_1 | Tiếng Trung 1 (1) | 3 | 36 | 9 | 90 | |
| | LCC501_2 | Tiếng Trung 1 (2) | 2 | 24 | 6 | 60 | |
| | LCC502_1 | Tiếng Trung 2 (1) | 2 | 24 | 6 | 60 | |
| | LCC502_2 | Tiếng Trung 2 (2) | 3 | 36 | 9 | 90 | |
| 10 | PHE101 | Giáo dục thể chất 1 | (1) | | | | |
| 11 | PHE102 | Giáo dục thể chất 2 | (1) | | | | |
| 12 | PHE103 | Giáo dục thể chất 3 | (1) | | | | |
| 13 | NDE801 | Giáo dục quốc phòng và an ninh | (165) | | | | |
| 14 | INT302 | Tin học đại cương | (3) | 30 | 15 | 90 | |
| 15 | SSK301 | Kỹ năng mềm | (3) | | 60 | 90 | |
| 16 | DPT213 | Pháp luật đại cương | 2 | 24 | 6 | 60 | |

| | | | | | | | |
|------------|--------|---|------------|----|----|-----|--|
| 17 | MAT259 | Toán cao cấp | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| 18 | MAT355 | Toán chuyên ngành kỹ thuật | 3 | 30 | 15 | 90 | |
| 19 | PHY254 | Vật lý đại cương cho ngành Kỹ thuật điện | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| 20 | ELE201 | Cơ học ứng dụng | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| 21 | ELE243 | Vẽ kỹ thuật điện | 2 | 10 | 20 | 60 | |
| 1.2 | | Tự chọn (Chọn 2 học phần) | 4 | | | | |
| 22 | ELE244 | Vẽ kỹ thuật | 2* | 15 | 15 | 60 | |
| | ELE245 | Nhập môn về kỹ thuật | 2* | 15 | 15 | 60 | |
| | ELE246 | Mô hình hóa | 2* | 15 | 15 | 60 | |
| | ELE202 | Phương pháp NCKH chuyên ngành Kỹ thuật | 2* | 20 | 10 | 60 | |
| | INT295 | Tin học ứng dụng trong kỹ thuật | 2* | 15 | 15 | 60 | |
| II | | Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp | 112 | | | | |
| 2.1 | | Kiến thức cơ sở ngành và nhóm ngành | 23 | | | | |
| 24 | ELE347 | Thiết kế sản phẩm với CAD trong kỹ thuật điện | 3 | 15 | 30 | 90 | |
| 25 | ELE203 | An toàn công nghiệp | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| 26 | ELE348 | Cơ sở lý thuyết mạch điện | 3 | 30 | 15 | 90 | |
| 27 | ELE266 | Điều khiển khí nén và thủy lực. | 2 | 15 | 15 | 60 | |
| 28 | ELE367 | Kỹ thuật điện tử tương tự | 3 | 25 | 20 | 90 | |
| 29 | ELE368 | Kỹ thuật điện tử số | 3 | 25 | 20 | 90 | |
| 30 | ELE349 | Vật liệu - Khí cụ điện | 3 | 30 | 15 | 90 | |
| 31 | MEC228 | Tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| 32 | ELE250 | Kỹ thuật đo lường | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| 2.2 | | Kiến thức ngành | 70 | | | | |
| a) | | Bắt buộc | 62 | | | | |
| 33 | ELE381 | Thực hành điện, điện tử cơ bản | 3 | | 45 | 90 | |
| 34 | ELE351 | Máy điện | 3 | 30 | 15 | 90 | |
| 35 | ELE352 | Điều khiển PLC và biến tần | 3 | 25 | 20 | 90 | |
| 36 | ELE370 | Điện tử công suất | 3 | 25 | 20 | 90 | |
| 37 | ELE371 | Cơ sở truyền động điện | 3 | 25 | 20 | 90 | |
| 38 | ELE253 | Vi điều khiển | 2 | 15 | 15 | 60 | |
| 39 | ELE254 | Thực hành vi điều khiển | 2 | | 30 | 60 | |
| 40 | ELE355 | Kỹ thuật Lập trình PLC | 3 | 25 | 20 | 90 | |
| 41 | ELE382 | Thực hành trang bị điện | 3 | | 45 | 90 | |
| 42 | ELE383 | Thực hành quấn dây máy điện | 3 | | 45 | 90 | |
| 43 | ELE384 | Thực hành lắp đặt điện | 3 | | 45 | 90 | |
| 44 | ELE472 | Hệ thống cung cấp điện | 4 | 30 | 30 | 120 | |
| 45 | ELE273 | Điều khiển CNC | 2 | 15 | 15 | 60 | |
| 46 | ELE274 | Thiết bị điện dân dụng | 2 | 15 | 15 | 60 | |
| 47 | ELE359 | Trang bị điện | 3 | 25 | 20 | 90 | |
| 48 | ELE285 | Đồ án 1 | 2 | | 30 | 60 | |

| | | | | | | | |
|----------------------|--------|--|------------|----|----|----|--|
| 49 | ELE286 | Đồ án 2 | 2 | | 30 | 60 | |
| 50 | ELE227 | Kỹ thuật cảm biến | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| 51 | ELE228 | Thiết kế điện tử công suất | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| 52 | ELE375 | Thiết kế và mô phỏng mạch điện – điện tử | 3 | 20 | 25 | 90 | |
| 53 | ELE330 | Lý thuyết điều khiển tự động | 3 | 30 | 15 | 90 | |
| 54 | ELE387 | Thực hành kỹ sư 1 | 3 | | 45 | 90 | |
| 55 | ELE388 | Thực hành kỹ sư 2 | 3 | | 45 | 90 | |
| b) | | Tự chọn (Chọn 4 học phần) | 8 | | | | |
| 56 57 58 59 | ELE276 | Lý thuyết điều khiển nâng cao | 2* | 15 | 15 | 60 | |
| | ELE277 | Tự động hóa quá trình sản xuất | 2* | 15 | 15 | 60 | |
| | ELE278 | Logic mờ và ứng dụng | 2* | 15 | 15 | 60 | |
| | ELE279 | Hệ thống SCADA | 2* | 15 | 15 | 60 | |
| | ELE280 | Nhiệt và thiết bị nhiệt | 2* | 15 | 15 | 60 | |
| | ELE260 | Điều khiển quá trình | 2* | 15 | 15 | 60 | |
| 2.3 | | Thực tập, đồ án tốt nghiệp | 19 | | | | |
| 60 | ELE589 | Thực tập kỹ sư 1 | 5 | | | | |
| 61 | ELE790 | Thực tập kỹ sư 2 | 7 | | | | |
| 62 | ELE738 | Đồ án tốt nghiệp | 7 | | | | |
| | | Học phần chuyên môn thay thế Đồ án tốt nghiệp (chọn đủ 7 tín chỉ) | 7 | | | | |
| 63 64 65 | ELE361 | Truyền thông trong công nghiệp | 3 | 25 | 20 | 90 | |
| | ELE262 | Ứng dụng cảm biến trong kỹ thuật đo lường và điều khiển | 3 | 25 | 20 | 90 | |
| | ELE263 | Thiết bị ngoại vi và kỹ thuật ghép nối | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| | ELE264 | Hệ thống nhúng | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| | ELE265 | Điện tử công nghiệp | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| | ELE391 | Tổng hợp hệ điện cơ | 3 | 25 | 20 | 90 | |
| | MEC224 | Máy nâng chuyên | 2 | 20 | 10 | 60 | |
| Cộng: | | | 150 | | | | |

2. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

| TT | Mã số | Tên học phần | Số tín chỉ | Học kỳ | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|-------------------------------------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| I. | | Kiến thức giáo dục đại cương | 38 | | | | | | | | | | | |
| 1 | DPT319 | Triết học Mác - Lênin | 3 | | 3 | | | | | | | | | |
| 2 | DPT220 | Kinh tế chính trị Mác – Lênin | 2 | | | 2 | | | | | | | | |
| 3 | DPT215 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 | | | | 2 | | | | | | | |
| 4 | DPT207 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | | | | | 2 | | | | | | |
| 5 | DPT221 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| | | Chọn 1 ngoại ngữ | | | | | | | | | | | | |
| | GET501_1 | Tiếng Anh 1 (1) | 3 | | | 3 | | | | | | | | |

| TT | Mã số | Tên học phần | Số tín chỉ | Học kỳ | | | | | | | | | |
|------------|----------|---|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 6 | GET501_2 | Tiếng Anh 1 (2) | 2 | | | 2 | | | | | | | |
| 7 | GET502_1 | Tiếng Anh 2 (1) | 3 | | | | 3 | | | | | | |
| 8 | GET502_2 | Tiếng Anh 2 (2) | 2 | | | | 2 | | | | | | |
| 9 | LCC501_1 | Tiếng Trung 1 (1) | 3 | | | 3 | | | | | | | |
| | LCC501_2 | Tiếng Trung 1 (2) | 2 | | | 2 | | | | | | | |
| | LCC502_1 | Tiếng Trung 2 (1) | 2 | | | | 2 | | | | | | |
| | LCC502_2 | Tiếng Trung 2 (2) | 3 | | | | 3 | | | | | | |
| 10 | PHE101 | Giáo dục thể chất 1 | (1) | x | | | | | | | | | |
| 11 | PHE102 | Giáo dục thể chất 2 | (1) | | x | | | | | | | | |
| 12 | PHE103 | Giáo dục thể chất 3 | (1) | | | x | | | | | | | |
| 13 | NDE801 | Giáo dục quốc phòng và an ninh | (165) | x | | | | | | | | | |
| 14 | INT302 | Tin học đại cương | (3) | x | | | | | | | | | |
| 15 | SSK301 | Kỹ năng mềm | (3) | x | | x | | x | | | x | | |
| 16 | DPT213 | Pháp luật đại cương | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 17 | MAT259 | Toán cao cấp | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 18 | MAT355 | Toán chuyên ngành kỹ thuật | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 19 | PHY254 | Vật lý đại cương cho ngành Kỹ thuật điện | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 20 | ELE201 | Cơ học ứng dụng | 2 | | 2 | | | | | | | | |
| 21 | ELE243 | Vẽ kỹ thuật điện | 2 | | 2 | | | | | | | | |
| 22 | | Kiến thức GDĐC tự chọn 1 | 2* | | 2 | | | | | | | | |
| 23 | | Kiến thức GDĐC tự chọn 2 | 2* | | | 2 | | | | | | | |
| II. | | Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp | 112 | | | | | | | | | | |
| | | Kiến thức cơ sở ngành và nhóm ngành | 23 | | | | | | | | | | |
| 24 | ELE347 | Thiết kế sản phẩm với CAD trong kỹ thuật điện | 3 | | | | 3 | | | | | | |
| 25 | ELE203 | An toàn công nghiệp | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 26 | ELE348 | Cơ sở lý thuyết mạch điện | 3 | | 3 | | | | | | | | |
| 27 | ELE266 | Điều khiển khí nén và thủy lực | 2 | | | | | | | | 2 | | |
| 28 | ELE367 | Kỹ thuật điện tử tương tự | 3 | | 3 | | | | | | | | |
| 29 | ELE368 | Kỹ thuật điện tử số | 3 | | | 3 | | | | | | | |
| 30 | ELE349 | Vật liệu - Khí cụ điện | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 31 | MEC228 | Tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật | 2 | | | | | | | 2 | | | |
| 32 | ELE250 | Kỹ thuật đo lường | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| | | Kiến thức ngành | 70 | | | | | | | | | | |
| 33 | ELE381 | Thực hành điện, điện tử cơ bản | 3 | | | 3 | | | | | | | |
| 34 | ELE351 | Máy điện | 3 | | | 3 | | | | | | | |
| 35 | ELE352 | Điều khiển PLC và biến tần | 3 | | | | | | | | 3 | | |
| 36 | ELE370 | Điện tử công suất | 3 | | | | | 3 | | | | | |

| TT | Mã số | Tên học phần | Số tín chỉ | Học kỳ | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| 37 | ELE371 | Cơ sở truyền động điện | 3 | | | | 3 | | | | | | | |
| 38 | ELE253 | Vi điều khiển | 2 | | | | 2 | | | | | | | |
| 39 | ELE254 | Thực hành vi điều khiển | 2 | | | | | 2 | | | | | | |
| 40 | ELE355 | Kỹ thuật Lập trình PLC | 3 | | | | | | 3 | | | | | |
| 41 | ELE382 | Thực hành trang bị điện | 3 | | | | | | | | 3 | | | |
| 42 | ELE383 | Thực hành quấn dây máy điện | 3 | | | | 3 | | | | | | | |
| 43 | ELE384 | Thực hành lắp đặt điện | 3 | | | | | | 3 | | | | | |
| 44 | ELE472 | Hệ thống cung cấp điện | 4 | | | | | 4 | | | | | | |
| 45 | ELE273 | Điều khiển CNC | 2 | | | | | | | | | 2 | | |
| 46 | ELE274 | Thiết bị điện dân dụng | 2 | | | | | 2 | | | | | | |
| 47 | ELE359 | Trang bị điện | 3 | | | | | | | | | 3 | | |
| 48 | ELE285 | Đồ án 1 | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| 49 | ELE286 | Đồ án 2 | 2 | | | | | | | | 2 | | | |
| 50 | ELE227 | Kỹ thuật cảm biến | 2 | | | | | | | | 2 | | | |
| 51 | ELE228 | Thiết kế điện tử công suất | 2 | | | | | | | | 2 | | | |
| 52 | ELE375 | Thiết kế và mô phỏng mạch điện – điện tử | 3 | | | | | 3 | | | | | | |
| 53 | ELE330 | Lý thuyết điều khiển tự động | 3 | | | | | 3 | | | | | | |
| 54 | ELE387 | Thực hành kỹ sư 1 | 3 | | | | | | 3 | | | | | |
| 55 | ELE388 | Thực hành kỹ sư 2 | 3 | | | | | | | | | | | 3 |
| 56 | | Kiến thức ngành tự chọn 1 | 2* | | | | | | | | | 2 | | |
| 57 | | Kiến thức ngành tự chọn 2 | 2* | | | | | | | | | 2 | | |
| 58 | | Kiến thức ngành tự chọn 3 | 2* | | | | | | | | | | 2 | |
| 59 | | Kiến thức ngành tự chọn 4 | 2* | | | | | | | | | | 2 | |
| | | Thực tập, đồ án tốt nghiệp | 19 | | | | | | | | | | | |
| 60 | ELE589 | Thực tập kỹ sư 1 | 5 | | | | | | 5 | | | | | |
| 61 | ELE790 | Thực tập kỹ sư 2 | 7 | | | | | | | | | | | 7 |
| 62 | ELE738 | Đồ án tốt nghiệp | 7 | | | | | | | | | | 7 | |
| | | Học phần chuyên môn thay thế đồ án tốt nghiệp | 7 | | | | | | | | | | | |
| 63 | | HP CMTT đồ án tốt nghiệp tự chọn 1 | 3* | | | | | | | | | | 3 | |
| 64 | | HP CMTT đồ án tốt nghiệp tự chọn 2 | 2* | | | | | | | | | | 2 | |
| 65 | | HP CMTT đồ án tốt nghiệp tự chọn 3 | 2* | | | | | | | | | | 2 | |
| Cộng: | | | 150 | 16 | 15 | 18 | 18 | 19 | 20 | 18 | 16 | 10 | | |

Ghi chú:

Các học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và an ninh, Tin học đại cương, Kỹ năng mềm không tính vào điểm trung bình chung tích lũy của chương trình đào tạo nhưng là điều kiện để xét và công nhận tốt nghiệp cho sinh viên.

