#### 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT **NAM**  **TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG**  **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***  **Số: /KH-CĐMT** | **KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY - HỆ CAO ĐẲNG**  **NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN-ĐIỆN TỬ (K12CH)** | KHOÁ HỌC (2015-2018) |

**I/ PHÂN PHỐI THỜI GIAN TRONG KHOÁ HỌC:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NĂM HỌC | LÝ THUYẾT | THÍ NGHIỆM, THỰC HÀNH | THỰC TẬP  TỐT NGHIỆP | LAO ĐỘNG,  DỰ PHÒNG | THI | KHAI, BẾ GIẢNG | NGHỈ HÈ | NGHỈ LỄ, TẾT | CỘNG |
| I | 24 | 9 | 0 | 0 | 7 | 1 | 4 | 4 | 49 |
| II | 23 | 13 | 0 | 0 | 8 | 0 | 4 | 4 | 52 |
| III | 20 | 10 | 8 | 0 | 7 | 1 | 0 | 4 | 50 |
| **Cộng** | 67 | 32 | 8 | 0 | 22 | 2 | 8 | 12 | 151 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**II/ PHÂN PHỐI SỐ TIẾT CÁC MÔN HỌC LÝ THUYẾT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học phần** | **Số tín chỉ** | **Số tiết** | **Số tiết chia theo học kỳ, năm học** | | | | | |  | **TT** | **Học phần** | **Số tín chỉ** | **Số tiết** | **Số tiết chia theo học kỳ, năm học** | | | | | |
| Năm thứ I | | Năm thứ 2 | | Năm thứ 3 | |  | Năm thứ I | | Năm thứ 2 | | Năm thứ 3 | |
| HK1 | HK2 | HK1 | HK2 | HK1 | HK2 |  | HK1 | HK2 | HK1 | HK2 | HK1 | HK2 |
|  | **Học phần bắt buộc** | **79** | **1260** | **240** | **330** | **300** | **315** | **75** | **0** |  | 9 | SCADA (LVTN) | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |
| 1 | Vật lý đại cương 1,2 | 3 | 45 | 15 | 30 |  |  |  |  |  | 10 | Tự động hóa trong HTĐ | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |
| 2 | Nhập môn ngành Công nghệ kỹ thuật điện-điện tử | 1 | 15 | 15 |  |  |  |  |  |  |  | **Chuyên ngành Tự động hóa** | **24** | **360** | **0** | **0** | **0** | **0** | **180** | **180** |
| 3 | Tin học đại cương 1,2 | 5 | 75 | 30 | 45 |  |  |  |  |  | 1 | Kỹ thuật điều khiển tự động | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |
| 4 | Nguyên lý Mác-Lênin 1,2 | 5 | 75 | 45 | 30 |  |  |  |  |  | 2 | Kỹ thuật xung | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |
| 5 | Toán ứng dụng A1,2 | 5 | 75 | 45 | 30 |  |  |  |  |  | 3 | Điều khiển tự động trong SX | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |
| 6 | Giáo dục thể chất 1,2 | 3 | 90 | 45 | 45 |  |  |  |  |  | 4 | Truyền động điện | 3 | 45 |  |  |  |  | 45 |  |
| 7 | Mạch điện 1,2 | 6 | 90 | 45 | 45 |  |  |  |  |  | 5 | Vi điều khiển | 3 | 45 |  |  |  |  | 45 |  |
| 8 | Pháp luật | 1 | 15 |  | 15 |  |  |  |  |  | 6 | SCADA | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |
| 9 | Vẽ điện | 1 | 15 |  | 15 |  |  |  |  |  | 7 | Lập trình LabVIEW (LVTN) | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |
| 10 | Máy điện 1,2 | 4 | 60 |  | 30 | 30 |  |  |  |  | 8 | Tự động hóa trong HTĐ | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |
| 11 | Tiếng Anh 1,2 | 6 | 105 |  | 45 | 60 |  |  |  |  | 9 | Vi mạch tương tự, vi mạch số | 3 | 45 |  |  |  |  |  | 45 |
| 12 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | 30 |  |  | 30 |  |  |  |  | 10 | CAD trong điện công nghiệp (LVTN) | 3 | 45 |  |  |  |  |  | 45 |
| 13 | Kỹ thuật an toàn & VSCN | 2 | 30 |  |  | 30 |  |  |  |  |  | **Chuyên ngành Điện công nghiệp** | **22** | **330** | **0** | **0** | **0** | **0** | **195** | **135** |
| 14 | Điện tử cơ bản | 2 | 30 |  |  | 30 |  |  |  |  | 1 | Điều khiển tự động trong SX | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |
| 15 | Khí cụ điện | 3 | 45 |  |  | 45 |  |  |  |  | 2 | Kỹ thuật chiếu sáng | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |
| 16 | Giáo dục quốc phòng | 8 | 135 |  |  | 75 | 60 |  |  |  | 3 | Vi điều khiển | 3 | 45 |  |  |  |  | 45 |  |
| 17 | Kỹ năng mềm | 2 | 30 |  |  |  | 30 |  |  |  | 4 | Thiết kế cung cấp điện | 3 | 45 |  |  |  |  | 45 |  |
| 18 | Đo lường điện | 2 | 30 |  |  |  | 30 |  |  |  | 5 | Kỹ thuật điện lanh | 3 | 45 |  |  |  |  | 45 |  |
| 19 | Cung cấp điện | 2 | 30 |  |  |  | 30 |  |  |  | 6 | Hệ thống cơ điện trong CN | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |
| 20 | Rơle bảo vệ | 2 | 30 |  |  |  | 30 |  |  |  | 7 | Bù cs phản kháng lưới phân phối | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |
| 21 | Đường lối CM Đảng CSVN | 3 | 45 |  |  |  | 45 |  |  |  | 8 | Hệ thống năng lượng tái tạo (LVTN) | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |
| 22 | Tiếng Anh chuyên ngành | 3 | 45 |  |  |  | 45 |  |  |  | 9 | CAD trong điện công nghiệp (LVTN) | 3 | 45 |  |  |  |  |  | 45 |
| 23 | Điện tử công suất | 3 | 45 |  |  |  | 45 |  |  |  |  | **Chuyên ngành Điện dân dụng** | **23** | **345** | **0** | **0** | **0** | **0** | **195** | **150** |
| 24 | Cảm biến đo lường | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |  | 1 | Thiết bị tự động điều khiển dân dụng | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |
| 25 | PLC | 3 | 45 |  |  |  |  | 45 |  |  | 2 | Kỹ thuật chiếu sáng | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |
|  | Học phần tự chọn |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | Thiết kế cung cấp điện | 3 | 45 |  |  |  |  | 45 |  |
| 1 | **Chuyên ngành Hệ thống điện** | **24** | **360** | **0** | **0** | **0** | **0** | **180** | **180** |  | 4 | Kỹ thuật điện lanh | 3 | 45 |  |  |  |  | 45 |  |
| 2 | Mạng điện 1,2 | 4 | 60 |  |  |  |  | 30 | 30 |  | 5 | Vi điều khiển | 3 | 45 |  |  |  |  | 45 |  |
| 3 | Ngắn mạch | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |  | 6 | Bù công suất phản kháng lưới phân phối | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |
| 4 | Bảo vệ các phần tử trong hệ thống điện | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |  | 7 | Hệ thống năng lượng tái tạo (LVTN) | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |
| 5 | Kinh doanh điện năng | 2 | 30 |  |  |  |  | 30 |  |  | 8 | CAD trong điện công nghiệp (LVTN) | 3 | 45 |  |  |  |  |  | 45 |
| 6 | Nhà máy điện | 4 | 60 |  |  |  |  | 60 |  |  | 9 | Vi mạch tương tự, vi mạch số | 3 | 45 |  |  |  |  |  | 45 |
| 7 | Bù công suất phản kháng lưới phân phối (LVTN) | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Kỹ thuật cao áp | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**III/ KẾ HOẠCH THÍ NGHIỆM, THỰC HÀNH, THỰC TẬP TỐT NGHIỆP:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học phần** | **Số tín chỉ** | **Số tuần** | **Số tuần chia theo học kỳ, năm học** | | | | | |  | **TT** | **Học phần** | **Số tín chỉ** | **Số tuần** | **Số tuần chia theo học kỳ, năm học** | | | | | |
| Năm thứ I | | Năm thứ 2 | | Năm thứ 3 | |  | Năm thứ I | | Năm thứ 2 | | Năm thứ 3 | |
| HK1 | HK2 | HK1 | HK2 | HK1 | HK2 |  | HK1 | HK2 | HK1 | HK2 | HK1 | HK2 |
|  | Học phần bắt buộc | **27** | **31** | **3** | **6** | **7** | **6** | **1** | **8** |  |  | **Chuyên ngành Tự động hóa** | **9** | **9** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** | **4** |
| 1 | TT điện cơ bản | **2** | **2** | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 | TT vi điều khiển | 2 | 2 |  |  |  |  | 1 | 1 |
| 2 | TN mạch điện | **2** | **2** | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 2 | TT điều khiển tự động | 2 | 2 |  |  |  |  | 1 | 1 |
| 3 | TT cơ khí | **1** | **1** | 1 |  |  |  |  |  |  | 3 | TT TN thiết bị điện 2 | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 |  |
| 4 | TT quấn dây | **2** | **2** |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 4 | TT rơle 2 | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 |  |
| 5 | TT lưới 1 | **2** | **2** |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 5 | Đồ án PLC | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 |  |
| 6 | TT máy điện | **2** | **2** |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 6 | TT PLC nâng cao | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| 7 | Kiến tập | **1** | **1** |  | 1 |  |  |  |  |  | 7 | Đồ án vi điều khiển | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| 8 | TT lắp đặt điện 1 | **2** | **2** |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  | **Chuyên ngành Điện công nghiệp** | **11** | **11** | **0** | **0** | **0** | **0** | **6** | **5** |
| 9 | TT TN thiết bị điện 1 | **2** | **2** |  |  | 1 | 1 |  |  |  | **1** | TT Thiết bị điện gia dụng | **2** | **2** |  |  |  |  | 1 | 1 |
| 10 | TT rơle 1 | **2** | **2** |  |  | 1 | 1 |  |  |  | **2** | TT điều khiển tự động | **1** | **1** |  |  |  |  | 1 |  |
| 11 | TT điện tử cơ bản | **1** | **1** |  |  | 1 |  |  |  |  | **3** | TT lắp đặt thiết bị tự động điều khiển | **2** | **2** |  |  |  |  | 1 | 1 |
| 12 | TT điện tử công suất | **1** | **1** |  |  |  | 1 |  |  |  | **4** | TT Lắp đặt hệ thống điện căn hộ | **1** | **1** |  |  |  |  | 1 |  |
| 13 | TT đo lường điện | **1** | **1** |  |  |  | 1 |  |  |  | **5** | Đồ án thiết kế điện công nghiêp | **1** | **1** |  |  |  |  | 1 |  |
| 14 | TT trạm biến áp | **1** | **1** |  |  |  | 1 |  |  |  | **6** | TT PLC nâng cao | **1** | **1** |  |  |  |  |  | 1 |
| 15 | TT PLC cơ bản | **1** | **1** |  |  |  |  | 1 |  |  | **7** | TT vi điều khiển | **2** | **2** |  |  |  |  | 1 | 1 |
| 16 | TT tốt nghiệp | **4** | **8** |  |  |  |  |  | 8 |  | **8** | Đồ án PLC | **1** | **1** |  |  |  |  |  | 1 |
|  | Học phần tự chọn |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Chuyên ngành Điện dân dụng** | **11** | **11** | **0** | **0** | **0** | **0** | **6** | **5** |
|  | **Chuyên ngành Hệ thống điện** | **9** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** | **4** |  | **1** | TT Thiết bị điện gia dụng | **2** | **2** |  |  |  |  | 1 | 1 |
| **1** | TT lưới 2 | **2** |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  | **2** | TT Lắp đặt điện căn hộ | **2** | **2** |  |  |  |  | 1 | 1 |
| **2** | TT vận hành HTĐ | **1** |  |  |  |  |  | 1 |  |  | **3** | TT vi điều khiển | **2** | **2** |  |  |  |  | 1 | 1 |
| **3** | TT rơle 2 | **1** |  |  |  |  |  | 1 |  |  | **4** | TT Động cơ điện không đồng bộ | **1** | **1** |  |  |  |  | 1 |  |
| **4** | TT TN thiết bị điện 2 | **1** |  |  |  |  |  | 1 |  |  | **5** | TT lắp đặt thiết bị tự động điều khiển | **1** | **1** |  |  |  |  | 1 |  |
| **5** | Đồ án mạng điện | **1** |  |  |  |  |  | 1 |  |  | **6** | Đồ án thiết kế điện dân dụng | **1** | **1** |  |  |  |  | 1 |  |
| **6** | TT Vận hành NMTĐ | **1** |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **7** | TT Động cơ điện vạn năng | **1** | **1** |  |  |  |  |  | 1 |
| **7** | TT lắp mạch nhị thứ | **1** |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **8** | Đồ án vi điều khiển | **1** | **1** |  |  |  |  |  | 1 |
| **8** | Đồ án chống sét và tiếp địa (LVTN) | **1** |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**IV/ LỊCH GIẢNG DẠY TOÀN KHOÁ:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | **8** | | **9** | | | | | **10** | | | | | **11** | | | | | | **12** | | | | | **1** | | | | | **2** | | | | | **3** | | | | | | **4** | | | | | **5** | | | | | **6** | | | | | **7** | | | | | **8** | | | | |
| Tuần thứ  Năm học |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| I |  | K | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | | ∑ | ∑ | ∑ |  | |  |  |  |  | |  | N | N | N | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  | ∑ | ∑ | | ∑ | ∑ | N | N | | N | N |  |  |
| II |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | ∑ | ∑ | ∑ | | ∑ |  |  |  | | N | N | N |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  | ∑ | ∑ | | ∑ | ∑ | N | N | | N | N |  |  |
| III |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | ∑ | ∑ | ∑ | |  |  | N | N | | N |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  | ∑ | | ∑ | ∑ | ∑ | T | | T | T | T | T | | T | T | T | B | |  |  |  |  |

Khai, bế giảng Thực tập tốt nghiệp Học Lý thuyết song song với thực tập Thi Nghỉ hè, nghỉ tết Dự phòng

N

DP

K,B

∑

=

T

- BGH,

(LVTN): Sinh viên làm luận văn tốt nghiệp không học các môn này.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nơi nhận:***  - BGH, các Phòng, Khoa, CĐ, ĐTN;  - Thông báo;  - Lưu: VT, ĐT. |  | **Quảng Nam, ngày tháng năm 2015**  **KT. HIỆU TRƯỞNG**  **PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Anh Tuyên** |