**CHƯƠNG TRÌNH KHUNG NGÀNH KT ĐIỆN – ĐIỆN TỬ**

**HỆ CAO ĐẲNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG BÌNH MINH SÀI GÒN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã học phần** | **Tên học phần** | **Số  tín chỉ** | **Thời gian học tập (giờ)** | | | | | **Học phần  trước** |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | | |
| **LT** | **TH, TN, TL** | **TT, TL, BTL, ĐA, KL** | **Thi/ Kiểm tra** |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| **I** | **CÁC HỌC PHẦN CHUNG** | **17** | **330** | **180** | **128** | **0** | **22** |  |
|  | **Học phần bắt buộc** | **17** | **330** | **180** | **128** | **0** | **22** |  |
| **I.1. Các học phần về lý luận chính trị và pháp luật** | | **8** | **135** | **103** | **24** | **0** | **8** |  |
| I.1.1 | Chính trị | 5 | 90 | 60 | 24 |  | 6 |  |
| I.1.2 | Pháp luật đại cương | 3 | 45 | 43 | 0 |  | 2 |  |
| **I.2. Các học phần về ứng dụng CNTT và sử dụng ngoại ngữ** | | **9** | **195** | **77** | **104** | **0** | **14** |  |
| I.2.1 | Đại cương về CNTT và truyền thông | 3 | 75 | 17 | 54 |  | 4 |  |
| I.2.2 | Tiếng Anh giao tiếp 1 | 3 | 60 | 30 | 25 |  | 5 |  |
| I.2.3 | Tiếng Anh giao tiếp 2 | 3 | 60 | 30 | 25 |  | 5 |  |
| **II** | **CÁC HỌC PHẦN CHUYÊN MÔN** | **60** | **1425** | **408** | **630** | **300** | **87** |  |
| **II.1** | **Học phần cơ sở** | **22** | **420** | **192** | **201** | **0** | **27** |  |
| **II.1.1** | **Học phần bắt buộc** | **22** | **420** | **192** | **201** | **0** | **27** |  |
| II.1.1.1 | Toán cao cấp | 3 | 45 | 42 |  |  | 3 |  |
| II.1.1.2 | Mạch điện | 3 | 45 | 42 |  |  | 3 |  |
| II.1.1.3 | Mạch điện tử | 3 | 60 | 26 | 30 |  | 4 | II.1.1.2 |
| II.1.1.4 | Vẽ kỹ thuật | 2 | 30 |  | 28 |  | 2 |  |
| II.1.1.5 | Điện tử số | 3 | 60 | 26 | 30 |  | 4 | II.1.1.3 |
| II.1.1.6 | Điện tử công suất | 3 | 60 | 26 | 30 |  | 4 | II.1.1.3 |
| II.1.1.7 | Anh văn Chuyên ngành Điện tử | 3 | 60 | 30 | 27 |  | 3 |  |
| II.1.1.8 | Kỹ thuật nguội và tháo lắp | 1 | 30 |  | 28 |  | 2 |  |
| II.1.1.9 | Điện cơ bản | 1 | 30 |  | 28 |  | 2 | II.1.1.2 |
| **II.1.2** | **Học phần tự chọn *(****chọn … trong các học phần****)*** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| **II.2** | **HỌC PHẦN CHUYÊN MÔN** | **38** | **1005** | **216** | **429** | **300** | **60** |  |
| **II.2.1** | **Học phần bắt buộc** | **38** | **1005** | **216** | **429** | **300** | **60** |  |
| II.2.1.1 | PLC | 5 | 105 | 41 | 56 |  | 8 | II.2.1.9 |
| II.2.1.2 | Đo lường điện và cảm biến | 3 | 60 | 26 | 30 |  | 4 | II.1.1.2 |
| II.2.1.3 | Scada | 2 | 60 |  | 56 |  | 4 | II.2.1.1 |
| II.2.1.4 | Kỹ thuật Vi điều khiển | 4 | 105 | 15 | 85 |  | 5 | II.1.1.5 |
| II.2.1.5 | Đo lường và điều khiển bằng PC | 3 | 60 | 26 | 30 |  | 4 | II.2.1.4 |
| II.2.1.6 | Trang bị điện, điện tử | 2 | 30 | 28 |  |  | 2 | II.1.1.2 |
| II.2.1.7 | Lý thuyết điều khiển tự động | 3 | 45 | 42 |  |  | 3 |  |
| II.2.1.8 | Khí nén và điện khí nén | 2 | 45 | 12 | 30 |  | 3 |  |
| II.2.1.9 | Máy điện và Khí cụ điện | 3 | 60 | 26 | 30 |  | 4 | II.1.1.2 |
| II.2.1.10 | Vẽ Orcad (vẽ điện tử) | 2 | 60 |  | 56 |  | 4 | II.1.1.3 |
| II.2.1.11 | CAD cho điện tử | 2 | 60 |  | 56 |  | 4 | II.1.1.9 |
| II.2.1.12 | Đồ án 1 (cơ sở) | 1 | 45 |  |  | 40 | 5 | II.1.1.5 |
| II.2.1.13 | Đồ án 2 (Chuyên ngành) | 1 | 45 |  |  | 40 | 5 | II.2.1.1 |
| II.2.1.14 | Thực tập tốt nghiệp | 5 | 225 |  |  | 220 | 5 |  |
| **II.2.2** | **Học phần tự chọn *(****chọn … trong các học phần****)*** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| **III** | **HỌC PHẦN TỰ TÍCH LŨY** | **26** | **435** | **362** | **65** | **0** | **8** |  |
| **III.1** | **Ngoại ngữ** | **6** | **90** | **90** | **0** | **0** | **0** |  |
| III.1.01 | Ngoại ngữ 1 | 3 | 45 | 45 |  |  |  |  |
| III.1.02 | Ngoại ngữ 2 | 3 | 45 | 45 |  |  |  |  |
| **III.2** | **Tin học** | **8** | **120** | **120** | **0** | **0** | **0** |  |
| III.2.01 | Tin học cơ bản 1 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |
| III.2.02 | Tin học cơ bản 2 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |
| III.2.03 | Tin học cơ bản 3 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |
| III.2.04 | Tin học cơ bản 4 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |
| **III.3** | **Kỹ năng mềm** | **5** | **75** | **75** | **0** | **0** | **0** |  |
| III.3.1 | Kỹ năng mềm 1 | 1 | 15 | 15 |  |  |  |  |
| III.3.2 | Kỹ năng mềm 2 | 1 | 15 | 15 |  |  |  |  |
| III.3.3 | Kỹ năng mềm 3 | 1 | 15 | 15 |  |  |  |  |
| III.3.4 | Kỹ năng mềm 4 | 1 | 15 | 15 |  |  |  |  |
| III.3.5 | Kỹ năng mềm 5 | 1 | 15 | 15 |  |  |  |  |
| **III.4** | **Giáo dục thể chất** | **2** | **60** | **4** | **52** | **0** | **4** |  |
| III.4.01 | Giáo dục thể chất 1 | 1 | 30 | 2 | 26 |  | 2 |  |
| III.4.02 | Giáo dục thể chất 2 | 1 | 30 | 2 | 26 |  | 2 |  |
| **III.5** | **Giáo dục Quốc phòng** | **5** | **90** | **73** | **13** | **0** | **4** |  |
| III.5.01 | Giáo dục Quốc phòng 1 | 3 | 60 | 45 | 13 |  | 2 |  |
| III.5.02 | Giáo dục Quốc phòng 2 | 2 | 30 | 28 |  |  | 2 |  |
|  | **Tổng cộng** | **77** | **1755** | **588** | **758** | **300** | **109** |  |