



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

(Kèm theo Quyết định số 402/QĐ-CDKT ngày 24 tháng 5 năm 2019 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kinh tế Công nghiệp Hà Nội)

Tên ngành/nghề : Điện tử công nghiệp  
Mã ngành/nghề : 6520225  
Trình độ đào tạo : Cao đẳng  
Hình thức đào tạo : Chính quy  
Đối tượng tuyển sinh : Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương;  
Thời gian đào tạo : 3 năm



| Mã mô đun   | Tên mô đun                                    | Số tín chỉ | Thời gian học tập (giờ) |            |   |                  |
|-------------|---|------------|-------------------------|------------|---|------------------|
|             |   |            | Tổng số                 | Lý thuyết  | Thực hành/<br>thực tập/<br>TN/BT/<br>TL | Thi/<br>Kiểm tra |
| <b>I</b>    | <b>Các mô đun chung/đại cương</b>             | <b>20</b>  | <b>435</b>              | <b>157</b> | <b>255</b>                              | <b>23</b>        |
| MH01        | Giáo dục chính trị                            | 4          | 75                      | 41         | 29                                      | 5                |
| MH02        | Pháp luật                                     | 2          | 30                      | 18         | 10                                      | 2                |
| MH03        | Giáo dục thể chất                             | 2          | 60                      | 5          | 51                                      | 4                |
| MH04        | Giáo dục quốc phòng và an ninh                | 3          | 75                      | 36         | 35                                      | 4                |
| MH05        | Tin học                                       | 3          | 75                      | 15         | 58                                      | 2                |
| MH06        | Tiếng Anh                                     | 6          | 120                     | 42         | 72                                      | 6                |
| <b>II</b>   | <b>Các môn học, mô đun chuyên môn</b>         | <b>72</b>  | <b>1800</b>             | <b>541</b> | <b>1205</b>                             | <b>54</b>        |
| <b>II.1</b> | <b>Môn học, mô đun cơ sở</b>                  | <b>20</b>  | <b>600</b>              | <b>105</b> | <b>484</b>                              | <b>11</b>        |
| MĐ 07       | Kỹ thuật đo lường điện tử                     | 2          | 45                      | 15         | 28                                      | 2                |
| MĐ 08       | Kỹ thuật điện tử                              | 4          | 90                      | 27         | 60                                      | 3                |
| MĐ 09       | Vẽ điện                                       | 2          | 30                      | 20         | 8                                       | 2                |
| MĐ 10       | Kỹ thuật điện                                 | 2          | 45                      | 15         | 28                                      | 2                |
| MH 11       | Máy điện                                      | 2          | 30                      | 28         | 0                                       | 2                |
| MH 12       | Thực tập trải nghiệm thực tế tại doanh nghiệp | 8          | 360                     | 0          | 360                                     | 0                |
| <b>II.2</b> | <b>Môn học, mô đun chuyên môn</b>             | <b>48</b>  | <b>1140</b>             | <b>380</b> | <b>721</b>                              | <b>39</b>        |

| Mã mô<br>đơn     | Tên mô đơn   | Số tín<br>chỉ | Thời gian học tập (giờ) |              |  |                     |
|------------------|--|---------------|-------------------------|--------------|--|---------------------|
|                  |  |               | Tổng số                 | Lý<br>thuyết | Thực<br>hành/<br>thực tập/<br>TN/BT/<br>TL | Thi/<br>Kiểm<br>tra |
| MĐ 13            | Điều khiển điện khí nén và thủy lực                | 2             | 45                      | 15           | 28   | 2                   |
| MĐ 14            | Trang bị điện                                      | 2             | 45                      | 15           | 28   | 2                   |
| MĐ 15            | Thiết kế mạch bằng máy tính                        | 3             | 75                      | 15           | 57   | 3                   |
| MĐ 16            | Mạch điện tử tương tự                              | 3             | 60                      | 27           | 30   | 3                   |
| MĐ 17            | Mạch điện tử số                                    | 3             | 60                      | 27           | 30   | 3                   |
| MĐ 18            | Kỹ thuật điều khiển tuần tự                        | 3             | 75                      | 15           | 57   | 3                   |
| MĐ 19            | Kỹ thuật biến đổi điện năng                        | 4             | 90                      | 27           | 60   | 3                   |
| MĐ 20            | Kỹ thuật lập trình                                 | 3             | 60                      | 29           | 28   | 3                   |
| MĐ 21            | Ứng dụng PLC và thiết kế màn hình giám sát HMI     | 3             | 60                      | 30           | 27   | 3                   |
| MĐ 22            | Kỹ thuật cảm biến                                  | 4             | 75                      | 45           | 26   | 4                   |
| MĐ 23            | Vi điều khiển                                      | 4             | 75                      | 45           | 26   | 4                   |
| MĐ 24            | Thực hành tích hợp                                 | 4             | 75                      | 45           | 27   | 3                   |
| MĐ 25            | Thực tập chuyên môn                                | 4             | 75                      | 45           | 27   | 3                   |
| MH 26            | Thực tập tốt nghiệp                                | 6             | 270                     | 0            | 270  | 0                   |
| <b>II.3</b>      | <b>Môn học, mô đơn tự chọn ( chọn 4/8 tín chỉ)</b> | <b>4</b>      | <b>60</b>               | <b>56</b>    | <b>0</b>                                   | <b>4</b>            |
| MH 27            | Rô bốt công nghiệp                                 | 2             | 30                      | 28           | 0  | 2                   |
| MH 28            | Mạng truyền thông công nghiệp                      | 2             | 30                      | 28           | 0  | 2                   |
| MH 29            | Vẽ kỹ thuật  | 2             | 30                      | 28           | 0  | 2                   |
| MH 30            | Điện gia dụng                                      | 2             | 30                      | 28           | 0  | 2                   |
| <b>Tổng cộng</b> |  | <b>92</b>     | <b>2235</b>             | <b>698</b>   | <b>1460</b>                                | <b>77</b>           |