

# CẤP BẰNG KỸ SƯ NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ

## 1. Giới thiệu về chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô nhằm đào tạo Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật ô tô có đủ kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp, phẩm chất chính trị, đạo đức, tác phong nghề nghiệp, có ý thức phục vụ nhân dân và sức khỏe tốt để có thể làm việc đạt hiệu quả ở các lĩnh vực liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, Cơ khí động lực.

## 2. Thông tin chung về chương trình đào tạo

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Tên chương trình                 | <b>Tiếng Việt:</b> Công nghệ kỹ thuật ô tô  |
|                                  | <b>Tiếng Anh:</b> Automotive Engineering Technology   |
| Mã ngành đào tạo                 | 7510205   |
| Trường cấp bằng                  | Trường Đại Học Nam Cần Thơ  |
| Tên gọi văn bằng                 | Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật ô tô   |
| Trình độ đào tạo                 | Đại học   |
| Số tín chỉ yêu cầu               | <b>150</b>  |
| Hình thức đào tạo                | Chính quy   |
| Thời gian đào tạo                | 4 năm   |
| Đối tượng và tiêu chí tuyển sinh | Đối tượng: Học sinh tốt nghiệp THPT.<br>Tiêu chí: Theo Đề án tuyển sinh của Nhà trường và Quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ GD&ĐT.  |
| Thang điểm đánh giá              | 10  |
| Tổng số tín chỉ                  | 50 tín chỉ<br>(không bao gồm tín chỉ Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng)<br>Chương trình học gồm 150 tín chỉ (gồm 140 tín chỉ bắt buộc và 10 tín chỉ tự chọn), trong đó kiến thức giáo dục đại cương chiếm 35 tín chỉ, kiến thức cơ sở ngành chiếm 37 tín chỉ, khối kiến thức chuyên ngành chiếm 68 tín chỉ, trong đó có 10 tín chỉ làm khóa luận tốt |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | <p>ng nghiệp, không kể Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng.</p> <p>Chương trình cho thấy sự cân bằng tốt giữa các kỹ năng và khối kiến thức giáo dục đại cương và khối kiến thức chuyên ngành. Cấu trúc chương trình chặt chẽ, tích hợp các môn học và khóa học.</p>  |
| Nội dung chương trình | Được mô tả chi tiết trong chương trình dạy học   |
| Điều kiện tốt nghiệp  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo đạt <b>150 tín chỉ</b>;</li> <li>- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2.0 trở lên;</li> <li>- Đạt chuẩn đầu ra về trình độ tiếng Anh và Tin học theo quy định chung của Nhà trường.</li> <li>- Đạt chuẩn đầu ra Kỹ năng mềm và Kỹ năng nghề nghiệp;</li> <li>- Có chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng-An ninh và Giáo dục thể chất.</li> </ul>  |
| Vị trí việc làm       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm nhận các công việc kỹ thuật, quản lý chất lượng kỹ thuật - công nghệ tại các doanh nghiệp trong lĩnh vực nghiên cứu thiết kế, lắp ráp, sản xuất ô tô, động cơ, máy kéo,...</li> <li>- Làm việc trong các cơ quan đăng kiểm phương tiện giao thông; các công ty vận tải, các công ty khai thác thiết bị thi công cơ giới; các nhà máy sửa chữa máy tàu thủy, tàu hỏa, các công ty lắp máy...Ngoài ra kỹ sư kỹ thuật cơ khí động lực có thể tự tổ chức các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực chuyên ngành.</li> <li>- Tư vấn, thiết kế, thực hiện nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ thuộc các lĩnh vực về công nghệ ô tô; động cơ đốt trong; máy kéo; xe máy thi công, máy nông nghiệp công nghệ cao ở các viện nghiên cứu, các trung tâm và cơ quan nghiên cứu của các bộ, ngành, các trường đại học và cao đẳng liên quan đến chuyên ngành cơ khí ô tô, máy động lực, cơ giới hóa xây dựng giao thông, máy nông nghiệp công nghệ cao.</li> </ul> |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | - Có thể tham gia công tác giảng dạy các môn học chuyên môn về ô tô; động cơ; xe máy thi công chuyên dùng ở các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, dạy nghề có ngành liên quan. |
| Học tập nâng cao trình độ           | Có thể tiếp tục học thạc sĩ và tiến sĩ trong và ngoài nước.   |
| Chương trình tham khảo khi xây dựng | - Chương trình đào tạo trong nước: Trường ĐH Bách Khoa Tp.HCM, Trường ĐH SPKT Tp.HCM, Trường ĐH Công nghệ Tp.HCM  |
| Thời gian cập nhật                  | 12/2020   |

### 3. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 150 tín chỉ

| KHỐI KIẾN THỨC<br>(Tên môn học)                    | Kiến thức bắt buộc | Kiến thức tự chọn | Tổng       |
|--|--------------------|-------------------|------------|
| <b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>                | <b>33</b>          | <b>2</b>          | <b>35</b>  |
| Lý luận chính trị + Pháp luật đại cương            | 13                 | 0                 | 13         |
| Khoa học XH&NV                                     | 0                  | 2                 | 2          |
| Anh văn  | 6                  | 0                 | 6          |
| Toán & KHTN  | 11                 | 0                 | 11         |
| Tin học  | 3                  | 0                 | 3          |
| Giáo dục thể chất                                  | 3 (*)              |                   |            |
| Giáo dục quốc phòng an ninh                        | 8 (*)              |                   |            |
| <b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>            | <b>97</b>          | <b>8</b>          | <b>105</b> |
| Kiến thức cơ sở ngành                              | 35                 | 2                 | 37         |
| Kiến thức chuyên ngành                             | 62                 | 6                 | 68         |
| <b>Thực tập tốt nghiệp và Khóa luận tốt nghiệp</b> | <b>10</b>          | <b>0</b>          | <b>10</b>  |
| Thực tập tốt nghiệp                                | 4                  | 0                 | 4          |
| Khóa luận tốt nghiệp                               | 6                  | 0                 | 6          |
| <b>Tổng khối lượng</b>                             | <b>140</b>         | <b>10</b>         | <b>150</b> |

### 4. Danh sách các học phần

| TT | Mã HP | Tên học phần xếp theo khối kiến thức | Tổng số tín chỉ | Phân bố tín chỉ |    | Ghi chú |
|----|-------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|----|---------|
|    |       |                                      |                 | LT              | TH |         |
|    |       |                                      |                 |                 |    |         |

| TT   | Mã HP      | Tên học phần xếp theo<br>khối kiến thức | Tổng<br>số tín<br>chỉ | Phân bố<br>tín chỉ |          | Ghi<br>chú |
|--|------------|---|-----------------------|--------------------|----------|------------|
|  |            |   |                       | LT                 | TH       |            |
| <b>4.1. Kiến thức giáo dục đại cương</b>           |            |   | <b>35</b>             | <b>33</b>          | <b>2</b> |            |
| <i>Học phần bắt buộc</i>                           |            |   | <b>33</b>             | <b>31</b>          | <b>2</b> |            |
| 1.   | 0101000889 | Triết học                               | 3                     | 3                  |          |            |
| 2.   | 0101000641 | Kinh tế chính trị                       | 2                     | 2                  |          |            |
| 3.   | 0101000890 | Chủ nghĩa xã hội khoa học               | 2                     | 2                  |          |            |
| 4.   | 0101000900 | Tư tưởng Hồ Chí Minh                    | 2                     | 2                  |          |            |
| 5.   | 0101000869 | Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam          | 2                     | 2                  |          |            |
| 6.   | 0101000891 | Pháp luật đại cương                     | 2                     | 2                  |          |            |
| 7.   | 0101000861 | Anh văn căn bản 1                       | 3                     | 3                  |          |            |
| 8.   | 0101000862 | Anh văn căn bản 2                       | 3                     | 3                  |          |            |
| 9.   | 0101000896 | Tin học cơ bản                          | 3                     | 2                  | 1        |            |
| 10.  | 0101000898 | Toán cao cấp A1                         | 3                     | 3                  |          |            |
| 11.  | 0101000899 | Toán cao cấp A2                         | 2                     | 2                  |          |            |
| 12.  | 0101000883 | Lý thuyết xác suất & thống kê           | 3                     | 3                  |          |            |
| 13.  | 0101000902 | Vật lý đại cương – Thí nghiệm vật lý    | 3                     | 2                  | 1        |            |
| 14.  | 0101000872 | Giáo dục thể chất                       | 3                     | 0                  | 3        | (*)        |
| 15.  | 0101000871 | Giáo dục Quốc phòng an ninh             | 8                     |                    |          | (*)        |
| <i>Học phần tự chọn (chọn 1 trong 3 học phần )</i> |            |   | <b>2</b>              | <b>2</b>           |          |            |

| TT   | Mã HP      | Tên học phần xếp theo khối kiến thức              | Tổng số tín chỉ | Phân bố tín chỉ |           | Ghi chú |
|--|------------|---|-----------------|-----------------|-----------|---------|
|  |            |   |                 | LT              | TH        |         |
| 16.  | 0101001141 | Môi trường và con người                           | 2               | 2               |           |         |
| 17.  | 0101001080 | Kinh tế và Quản lý doanh nghiệp                   | 2               | 2               |           |         |
| 18.  | 0101001581 | Quản trị dự án phát triển sản phẩm                | 2               | 2               |           |         |
| <b>4.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b> |            |   | <b>105</b>      | <b>72</b>       | <b>33</b> |         |
| <b>4.2.1. Kiến thức cơ sở ngành</b>          |            |   | <b>37</b>       | <b>31</b>       | <b>6</b>  |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i>                     |            |   | <b>35</b>       | <b>29</b>       | <b>6</b>  |         |
| 19.  | 0101000351 | Phương pháp nghiên cứu khoa học                   | 2               | 2               |           |         |
| 20.  | 0101000026 | Cơ lý thuyết                                      | 3               | 3               |           |         |
| 21.  | 0101000132 | Sức bền vật liệu                                  | 3               | 2               | 1         |         |
| 22.  | 0101000077 | Hình họa –Vẽ kỹ thuật (chú ý ứng dụng vẽ autocad) | 3               | 1               | 2         |         |
| 23.  | 0101001082 | Dung sai - Kỹ thuật đo                            | 2               | 2               |           |         |
| 24.  | 0101001081 | Vật liệu cơ khí                                   | 2               | 1               | 1         |         |
| 25.  | 0101001083 | Nguyên lý máy                                     | 2               | 2               |           |         |
| 26.  | 0101001332 | Chi tiết máy – Đồ án                              | 2               | 1               | 1         |         |
| 27.  | 0101001088 | Cơ học lưu chất                                   | 2               | 2               |           |         |
| 28.  | 0101001087 | Kỹ thuật điện – Điện tử                           | 3               | 3               |           |         |
| 29.  | 0101000287 | Kỹ thuật nhiệt                                    | 2               | 2               |           |         |

| TT  | Mã HP      | Tên học phần xếp theo khối kiến thức     | Tổng số tín chỉ | Phân bố tín chỉ |           | Ghi chú |
|---|------------|--|-----------------|-----------------|-----------|---------|
|   |            |  |                 | LT              | TH        |         |
| 30.   | 0101001100 | Vi xử lý ứng dụng                        | 2               | 2               |           |         |
| 31.   | 0101001094 | Kỹ thuật an toàn lao động                | 1               | 1               |           |         |
| 32.   | 0101000793 | Quản trị thương hiệu                     | 3               | 3               |           |         |
| 33.   | 0101001084 | Nhập môn ngành Công nghệ Kỹ thuật ô tô   | 3               | 2               | 1         |         |
| <b>Học phần tự chọn (chọn 1 trong 4 học phần)</b> |            |  | <b>2</b>        | <b>2</b>        |           |         |
| 34.   | 0101001333 | Ứng dụng tin học trong thiết kế (ô tô)   | 2               | 2               |           |         |
| 35.   | 0101001466 | Cơ Điện tử                               | 2               | 2               |           |         |
| 36.   | 0101001333 | Truyền động khí nén và thủy lực ứng dụng | 2               | 2               |           |         |
| 37.   | 0101001102 | Quản lý chất lượng trong sản xuất        | 2               | 2               |           |         |
| <b>4.2.2. Kiến thức ngành</b>                     |            |  | <b>68</b>       | <b>41</b>       | <b>27</b> |         |
| <b>4.2.2.1. Các học phần lý thuyết</b>            |            |  | <b>41</b>       | <b>41</b>       | <b>0</b>  |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b>                          |            |  | <b>37</b>       | <b>37</b>       | <b>0</b>  |         |
| 38.   | 0101001103 | Anh văn chuyên ngành ô tô                | 3               | 3               |           |         |
| 39.   | 0101001104 | Nguyên lý động cơ đốt trong              | 3               | 3               |           |         |
| 40.   | 0101001106 | Cơ điện tử trên ô tô                     | 3               | 3               |           |         |
| 41.   | 0101001113 | Lý thuyết ô tô                           | 3               | 3               |           |         |
| 42.   | 0101001107 | Thiết kế và tính toán ô tô               | 3               | 3               |           |         |
| 43.   | 0101001115 | Hệ thống điện động cơ và điều khiển động | 3               | 3               |           |         |

| TT  | Mã HP      | Tên học phần xếp theo khối kiến thức  | Tổng số tín chỉ | Phân bố tín chỉ |    | Ghi chú |
|---|------------|---|-----------------|-----------------|----|---------|
|   |            |   |                 | LT              | TH |         |
|   |            | cơ  |                 |                 |    |         |
| 44.   | 0101001139 | Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô   | 3               | 3               |    |         |
| 45.   | 0101001119 | Kỹ thuật kiểm định ô tô   | 1               | 1               |    |         |
| 46.   | 0101001124 | Kỹ thuật ô tô chuyên dùng   | 2               | 2               |    |         |
| 47.   | 0101001464 | Chẩn đoán kỹ thuật và Bảo dưỡng - sửa chữa ô tô   | 2               | 2               |    |         |
| 48.   | 0101001125 | Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô  | 3               | 3               |    |         |
| 49.   | 0101001521 | Quản lý kỹ thuật và dịch vụ ô tô (quản lý kỹ thuật xưởng sửa chữa, xưởng lắp ráp, trạm dịch vụ bảo hành ô tô) | 2               | 2               |    |         |
| 50.   | 0101001863 | Quản lý dự án cho kỹ sư   | 3               | 3               |    |         |
| 51.   | 0101001864 | An toàn trong công nghiệp và quản lý rủi ro   | 3               | 3               |    |         |
| <b>Học phần tự chọn (chọn 2 trong 5 học phần)</b> |            |   | <b>4</b>        | <b>4</b>        |    |         |
| 52.   | 0101001522 | Nhiên liệu mới ứng dụng cho động cơ và ô tô   | 2               | 2               |    |         |
| 53.   | 0101001541 | Công nghệ hàn, sơn ô tô   | 2               | 2               |    |         |
| 54.   | 0101001117 | Nhiên liệu và dầu mỡ  | 2               | 2               |    |         |
| 55.   | 0101001127 | Hệ thống điều hòa không khí và thiết bị tiện nghi trên ô tô   | 2               | 2               |    |         |

| TT  | Mã HP      | Tên học phần xếp theo<br>khối kiến thức                    | Tổng<br>số tín<br>chỉ | Phân bố<br>tín chỉ |    | Ghi<br>chú |
|---|------------|--|-----------------------|--------------------|----|------------|
|   |            |  |                       | LT                 | TH |            |
| 56.   | 0101001126 | Thử nghiệm ô tô và động cơ                                 | 2                     | 2                  |    |            |
| <b>4.2.2.2. Các học phần thực tập</b>             |            |  | 27                    | 0                  | 27 |            |
| <b>Học phần bắt buộc</b>                          |            |  | 25                    | 0                  | 25 |            |
| 57.   | 0101001359 | Thực tập cơ khí (Nguội, hàn, gia công cơ khí,...)          | 3                     |                    | 3  |            |
| 58.   | 0101001105 | Động cơ đốt trong - Thực tập                               | 4                     |                    | 4  |            |
| 59.   | 0101001335 | Thực tập ô tô  | 4                     |                    | 4  |            |
| 60.   | 0101001091 | Hệ thống điện động cơ và điều khiển động cơ – Thực tập     | 4                     |                    | 4  |            |
| 61.   | 0101001086 | Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô – Thực tập   | 3                     |                    | 3  |            |
| 62.   | 0101001118 | Kỹ thuật lái ô tô – Thực tập                               | 1                     |                    | 1  |            |
| 63.   | 0101001138 | Kỹ thuật kiểm định ô tô – Thực tập                         | 1                     |                    | 1  |            |
| 64.   | 0101001465 | Chẩn đoán kỹ thuật và Bảo dưỡng - sửa chữa ô tô – Thực tập | 2                     |                    | 2  |            |
| 65.   | 0101001865 | Kỹ thuật sửa chữa đồng, sơn ô tô – Thực tập                | 3                     |                    | 3  |            |
| <b>Học phần tự chọn (chọn 1 trong 4 học phần)</b> |            |  | 2                     |                    | 2  |            |
| 66.   | 0101001338 | Hệ thống điều hòa không khí ô tô – Thực tập                | 2                     |                    | 2  |            |



| TT  | Mã HP      | Tên học phần xếp theo<br>khối kiến thức          | Tổng<br>số tín<br>chỉ | Phân bố<br>tín chỉ |           | Ghi<br>chú |
|---|------------|--|-----------------------|--------------------|-----------|------------|
|   |            |  |                       | LT                 | TH        |            |
| 67.   | 0101001135 | Hộp số tự động – Thực tập                        | 2                     |                    | 2         |            |
| 68.   | 0101001582 | Khảo nghiệm HT nhiên liệu Diesel - Thực tập      | 2                     |                    | 2         |            |
| 69.   | 0101001337 | Thử nghiệm ô tô và động cơ - Thực tập            | 2                     |                    | 2         |            |
| <b>4.3. Thực tập tốt nghiệp</b>                   |            |  | <b>4</b>              |                    | <b>4</b>  |            |
| 70.   | 0101001140 | Thực tập tốt nghiệp                              | 4                     |                    | 4         |            |
| <b>4.4. Khóa luận tốt nghiệp hoặc học bổ sung</b> |            |  | <b>6</b>              |                    | <b>6</b>  |            |
| 71.   | 0101001132 | Đồ án tốt nghiệp (CNKTOTO)                       | 6                     |                    | 6         |            |
| 72.   | 0101001129 | <b>Chuyên đề 1:</b> Ô tô điện và ô tô thông minh | 3                     | 3                  |           |            |
| 73.   | 0101001131 | <b>Chuyên đề 2:</b> Động cơ đốt trong thế hệ mới | 3                     | 3                  |           |            |
| <b>Tổng cộng</b>                                  |            |  | <b>150</b>            | <b>105</b>         | <b>45</b> |            |

Ghi chú: (\*) Số tín chỉ không tính vào chương trình

## 5. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

### HỌC KỲ I

| TT | Tên học phần                           | Số tín chỉ |    |    | Đơn vị<br>thực hiện |
|----|--|------------|----|----|---------------------|
|    |  | Tổng<br>số | LT | TH |                     |
| 1  | Triết học                              | 3          | 3  | 0  |                     |
| 2  | Toán cao cấp A1                        | 3          | 3  | 0  |                     |
| 3  | Anh văn căn bản 1                      | 3          | 3  | 0  |                     |
| 4  | Nhập môn ngành Công nghệ Kỹ thuật ô tô | 3          | 3  | 0  |                     |
| 5  | Vật lý đại cương                       | 2          | 2  | 0  |                     |

|             |                                |           |           |          |  |
|-------------|--------------------------------|-----------|-----------|----------|--|
| 6           | Thí nghiệm vật lý              | 1         | 0         | 1        |  |
| 7           | Giáo dục thể chất 1*           | 1         | 0         | 1        |  |
| 8           | Giáo dục quốc phòng - An ninh* | 8         |           |          |  |
| <b>Tổng</b> |                                | <b>15</b> | <b>13</b> | <b>1</b> |  |

### HỌC KỲ II

| TT          | Tên học phần           | Số tín chỉ |           |          | Đơn vị thực hiện |
|-------------|------------------------|------------|-----------|----------|------------------|
|             |                        | Tổng số    | LT        | TH       |                  |
| 1           | Tin học đại cương      | 3          | 2         | 1        |                  |
| 2           | Kinh tế chính trị      | 2          | 2         | 0        |                  |
| 3           | Toán cao cấp A2        | 2          | 2         | 0        |                  |
| 4           | Anh văn căn bản 2      | 3          | 3         | 0        |                  |
| 5           | Cơ lý thuyết           | 3          | 3         | 0        |                  |
| 6           | Dung sai - Kỹ thuật đo | 2          | 2         |          |                  |
| 7           | Kỹ thuật nhiệt         | 2          | 2         |          |                  |
| 8           | Giáo dục thể chất 2*   | 1          | 0         | 1        |                  |
| <b>Tổng</b> |                        | <b>17</b>  | <b>16</b> | <b>1</b> |                  |

### HỌC KỲ III

| TT          | Tên học phần   | Số tín chỉ |           |          | Đơn vị thực hiện |
|-------------|--|------------|-----------|----------|------------------|
|             |  | Tổng số    | LT        | TH       |                  |
| 1           | Tư tưởng Hồ Chí Minh   | 2          | 2         |          |                  |
| 2           | Pháp luật đại cương  | 2          | 2         |          |                  |
| 3           | Hình họa - Vẽ kỹ thuật   | 3          | 3         |          |                  |
| 4           | Sức bền vật liệu   | 3          | 2         | 1        |                  |
| 5           | Thực tập cơ khí (Nguội, hàn, gia công cơ khí,...)                              | 3          |           | 3        |                  |
| 6           | Nguyên lý động cơ đốt trong  | 3          | 3         |          |                  |
| 7           | Kỹ thuật sửa chữa đồng, sơn ô tô – Thực tập                                    | 3          |           | 3        |                  |
| 8           | <i>Học phần tự chọn kiến thức Giáo dục đại cương (chọn 1 trong 3 học phần)</i> | 2          | 2         |          |                  |
| 9           | <i>*Giáo dục thể chất 3</i>  | 1          | 0         | 1        |                  |
| <b>Tổng</b> |  | <b>21</b>  | <b>14</b> | <b>7</b> |                  |

### HỌC KỲ IV

| TT | Tên học phần | Số tín chỉ |    |    | Đơn vị thực hiện |
|----|--------------|------------|----|----|------------------|
|    |              | Tổng số    | LT | TH |                  |

|             |                                |           |           |          |  |
|-------------|--------------------------------|-----------|-----------|----------|--|
| 1           | Lịch sử Đảng Công Sản Việt Nam | 3         | 3         | 0        |  |
| 2           | Lý thuyết xác suất & thống kê  | 3         | 3         |          |  |
| 3           | Vật liệu cơ khí                | 2         | 1         | 1        |  |
| 4           | Nguyên lý máy                  | 2         | 2         |          |  |
| 5           | Chi tiết máy - Đồ án           | 2         | 1         | 1        |  |
| 6           | Cơ điện tử ô tô                | 3         | 3         |          |  |
| 7           | Động cơ đốt trong – Thực tập   | 4         |           | 4        |  |
| <b>Tổng</b> |                                | <b>19</b> | <b>12</b> | <b>6</b> |  |

### HỌC KỲ V

| TT          | Tên học phần   | Số tín chỉ |           |          | Đơn vị thực hiện |
|-------------|--|------------|-----------|----------|------------------|
|             |  | Tổng số    | LT        | TH       |                  |
| 1           | Chủ nghĩa xã hội khoa học                              | 1          | 1         |          |                  |
| 2           | Kỹ thuật điện – Điện tử                                | 3          | 3         |          |                  |
| 3           | Lý thuyết ô tô   | 3          | 3         |          |                  |
| 4           | Thực tập ô tô  | 4          |           | 4        |                  |
| 5           | Hệ thống điện động cơ và điều khiển động cơ            | 3          | 3         |          |                  |
| 6           | Hệ thống điện động cơ và điều khiển động cơ – Thực tập | 4          |           | 4        |                  |
| 7           | Phương pháp nghiên cứu khoa học                        | 2          | 2         |          |                  |
| <b>Tổng</b> |  | <b>20</b>  | <b>12</b> | <b>8</b> |                  |

### HỌC KỲ VI

| TT          | Tên học phần   | Số tín chỉ |           |          | Đơn vị thực hiện |
|-------------|--|------------|-----------|----------|------------------|
|             |  | Tổng số    | LT        | TH       |                  |
| 1           | Cơ học lưu chất  | 2          | 2         |          |                  |
| 2           | Vi xử lý ứng dụng  | 2          | 2         |          |                  |
| 3           | Thiết kế và tính toán ô tô   | 3          | 3         |          |                  |
| 4           | Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô.                               | 3          | 3         |          |                  |
| 5           | Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô – Thực tập                     | 3          |           | 3        |                  |
| 6           | Chẩn đoán kỹ thuật và Bảo dưỡng – sửa chữa ô tô                              | 2          | 2         |          |                  |
| 7           | Chẩn đoán kỹ thuật và Bảo dưỡng – sửa chữa ô tô – Thực tập                   | 2          |           | 2        |                  |
| 8           | <i>Học phần tự chọn khối kiến thức cơ sở ngành (chọn 1 trong 3 học phần)</i> | 2          | 2         |          |                  |
| <b>Tổng</b> |  | <b>19</b>  | <b>14</b> | <b>5</b> |                  |

## HỌC KỲ VII

| TT          | Tên học phần   | Số tín chỉ |           |          | Đơn vị thực hiện |
|-------------|--|------------|-----------|----------|------------------|
|             |  | Tổng số    | LT        | TH       |                  |
| 1           | Quản trị thương hiệu   | 3          | 3         |          |                  |
| 2           | Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô   | 3          | 3         |          |                  |
| 3           | Quản lý kỹ thuật và dịch vụ ô tô   | 2          | 2         |          |                  |
| 4           | Kỹ thuật ô tô chuyên dùng  | 2          | 2         |          |                  |
| 5           | Kỹ thuật lái ô tô – Thực tập   | 1          |           | 1        |                  |
| 6           | Kỹ thuật kiểm định ô tô  | 1          | 1         |          |                  |
| 7           | Kỹ thuật kiểm định ô tô – Thực tập   | 1          |           | 1        |                  |
| 8           | Học phần tự chọn khối kiến thức chuyên ngành (Học phần lý thuyết, chọn 2 trong 7 học phần) | 4          | 4         |          |                  |
| 9           | Học phần tự chọn khối kiến thức chuyên ngành (Học phần thực hành, chọn 1 trong 4 học phần) | 2          |           | 2        |                  |
| <b>Tổng</b> |  | <b>19</b>  | <b>15</b> | <b>4</b> |                  |

## HỌC KỲ VIII

| TT          | Tên học phần                                     | Số tín chỉ |           |           | Đơn vị thực hiện |
|-------------|--|------------|-----------|-----------|------------------|
|             |  | Tổng số    | LT        | TH        |                  |
| 1           | Quản lý dự án cho kỹ sư                          | 3          | 3         |           |                  |
| 2           | An toàn trong công nghiệp và Quản lý rủi ro      | 3          | 3         |           |                  |
| 3           | Anh văn chuyên ngành CNKT ô tô                   | 3          | 3         |           |                  |
| 4           | Kỹ thuật an toàn lao động                        | 1          | 1         |           |                  |
| 5           | Thực tập tốt nghiệp                              | 4          |           | 4         |                  |
| 6           | Đồ án tốt nghiệp hoặc chọn 2 chuyên đề           | 6          |           | 6         |                  |
| 7           | <b>Chuyên đề 1:</b> Ô tô điện và ô tô thông minh | 3          | 3         |           | Thế ĐATN         |
| 8           | <b>Chuyên đề 2:</b> Động cơ đốt trong thế hệ mới | 3          | 3         |           | Thế ĐATN         |
| <b>Tổng</b> |  | <b>20</b>  | <b>10</b> | <b>10</b> |                  |

### 6. Kết quả học tập mong đợi của chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô

| <b>Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo</b> |  |
|--|--|
| <b>Kiến thức chung</b>                       | PO1: Hiểu được các nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam và Pháp luật Việt Nam, lấy đó làm cơ sở để tu dưỡng đạo đức chính trị; Có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với chuyên ngành được đào tạo; |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | <p>PO2: Vận dụng được kiến thức về Giáo dục quốc phòng, có sức khỏe, từ đó rèn luyện ý thức, trách nhiệm bảo vệ tổ quốc.</p> <p>PO3: Đạt trình độ ngoại ngữ tiếng Anh, Tin học theo quy định của Nhà trường (về Tin học, đạt từ modul 1 đến 6 của chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT); Có kiến thức và khả năng ứng dụng ngoại ngữ, công nghệ thông tin phục vụ quá trình học tập và nghiên cứu chuyên môn;</p>  |
| <b>Kiến thức chuyên môn</b> | <p>PO4: Có kiến thức chuyên ngành về các hệ thống thiết bị thuộc lĩnh vực Kỹ thuật cơ khí động lực và các lĩnh vực khác có liên quan;</p> <p>PO5: Có kiến thức khởi nghiệp, quản lý, kinh doanh trong các lĩnh vực giao thông vận tải; các hoạt động dịch vụ liên quan thiết bị động lực, ô tô, cơ điện tử ô tô – máy kéo, ô tô điện và ô tô thông minh và các ngành công nghiệp phụ trợ khác;</p> <p>PO6: Có kiến thức vững vàng về kỹ thuật cơ khí động lực. Có khả năng tiếp cận công nghệ mới về lĩnh vực cơ khí động lực (ô tô, cơ điện tử ô tô - máy kéo, ô tô điện và ô tô thông minh, máy nông nghiệp,...); Có kiến thức về kiểm định, thử nghiệm và các dịch vụ kỹ thuật (sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa...) ô tô, máy kéo, và máy nông nghiệp.</p>   |
| <b>Kỹ năng chuyên môn</b>   | <p>PO7: Tính toán thiết kế các chi tiết, các cụm chi tiết của các hệ thống truyền lực, hệ thống chuyển động, hệ thống điều khiển trên ô tô và các thiết bị động lực,....</p> <p>PO8: Quản lý và kinh doanh dịch vụ liên quan ngành Cơ khí Động lực: Bảo dưỡng sửa chữa, lắp ráp, mua bán ô tô, thiết bị xây dựng, máy động lực và phụ tùng cơ khí động lực, kỹ năng lái xe và máy công trình; máy nông nghiệp,...</p> <p>PO9: Thử nghiệm, chẩn đoán, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô và các thiết bị động lực. Nghiên cứu, cải tiến các hệ thống của ô tô và máy động lực để nâng cao hiệu quả sử dụng.</p> <p>PO10: Tiếp cận và phát triển công nghệ, kiến thức mới để cải thiện, nâng cao trình độ chuyên môn và hiệu quả công việc; Đánh giá và xây dựng các quy trình công nghệ trong bảo dưỡng, sửa chữa ô tô, máy động lực.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Kỹ năng mềm</b></p>                    | <p>PO11: Giao tiếp hiệu quả thông qua các việc thuyết trình, báo cáo, thảo luận, lắng nghe và làm chủ tình huống.</p> <p>PO12: Hợp tác, làm việc nhóm, tổ chức và sắp xếp công việc hiệu quả.</p> <p>PO13: Làm việc, nghiên cứu và giải quyết vấn đề độc lập.</p> <p>PO14: Hướng dẫn, truyền đạt và đánh giá năng lực của người khác trong lĩnh vực chuyên môn và các lĩnh vực có liên quan.</p>  |
| <p><b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b></p> | <p>PO15: Có ý thức trách nhiệm công dân; có thái độ, phẩm chất chính trị, yêu nước, yêu nghề và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;</p> <p>PO16: Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo, biết phân tích và giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn đối với ngành cơ khí động lực. Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; có năng lực hướng dẫn, giám sát người khác cùng thực hiện nhiệm vụ chuyên môn; có năng lực lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động kinh doanh, dịch vụ liên quan lĩnh vực Cơ khí động lực.</p> <p>PO17: Có tinh thần học tập không ngừng để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ. Tuân thủ các qui định của nhà nước và pháp luật, sống và làm việc có trách nhiệm với cộng đồng và xã hội, trân trọng các giá trị đạo đức của dân tộc; tự định hướng, đưa ra kết luận và bảo vệ quan điểm cá nhân trong lĩnh vực Cơ khí động lực.</p> |