

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**NIÊN GIÁM**  
**CAO ĐẲNG CHÍNH QUY**  
**NĂM HỌC 2018 – 2019**

*Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 8 năm 2018*

## LỜI NÓI ĐẦU

*Niên giám đào tạo của Trường Cao đẳng Lý Tự Trọng Thành phố Hồ Chí Minh là tài liệu phát hành dành cho sinh viên cao đẳng chính quy. Niên giám cung cấp đầy đủ thông tin để giúp cho sinh viên nắm được chương trình đào tạo của toàn khóa học, đồng thời là cuốn cẩm nang quan trọng để sinh viên tham khảo trong suốt thời gian học tập và nghiên cứu tại Trường. Ngoài ra, niên giám còn cung cấp kế hoạch đào tạo của khóa học, giúp sinh viên căn cứ vào kế hoạch đào tạo của từng học kỳ để đăng ký các học phần khi cần.*

*Niên giám là tài liệu cung cấp nhiều thông tin hữu ích cho sinh viên và được cập nhật hàng năm, là người bạn đồng hành trong suốt khóa học của sinh viên tại Trường Cao đẳng Lý Tự Trọng Thành phố Hồ Chí Minh.*

*Chúc các em sinh viên hội nhập nhanh chóng và đạt được những kết quả tốt đẹp nhất trong thời gian học tập và nghiên cứu tại trường!*

*Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 8 năm 2018*  
**Phòng Tuyển sinh – Đào tạo**

# MỤC LỤC

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CAO ĐẲNG CHÍNH QUY

|                                                          |          |
|----------------------------------------------------------|----------|
| <b>LỜI NÓI ĐẦU .....</b>                                 | <b>1</b> |
| <b>KHOA CÔNG NGHỆ ĐIỆN ĐIỆN TỬ</b>                       |          |
| Ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử .....             | 4        |
| Ngành Cơ điện tử .....                                   | 6        |
| Ngành Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa ..... | 8        |
| Ngành Kỹ thuật mạng ngoại vi và thiết bị đầu cuối .....  | 10       |
| Ngành Điện tử công nghiệp .....                          | 12       |
| Ngành Điện công nghiệp .....                             | 14       |
| <b>KHOA CÔNG NGHỆ NHIỆT – LẠNH</b>                       |          |
| Ngành Công nghệ kỹ thuật nhiệt .....                     | 16       |
| Ngành Lắp đặt thiết bị lạnh .....                        | 18       |
| Ngành Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí .....      | 20       |
| Ngành Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh .....             | 22       |
| <b>KHOA CÔNG NGHỆ CƠ KHÍ</b>                             |          |
| Ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí .....                    | 24       |
| Ngành Công nghệ chế tạo máy .....                        | 26       |
| Ngành Cắt gọt kim loại .....                             | 28       |
| Ngành Bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp .....        | 30       |
| <b>KHOA CÔNG NGHỆ ĐỘNG LỰC</b>                           |          |
| Ngành Công nghệ ô tô .....                               | 32       |
| <b>KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN</b>                          |          |
| Ngành Công nghệ kỹ thuật máy tính .....                  | 34       |
| Ngành Lập trình máy tính .....                           | 36       |
| Ngành Tin học ứng dụng .....                             | 38       |
| Ngành Quản trị mạng máy tính .....                       | 40       |
| Ngành Thiết kế đồ họa .....                              | 42       |
| Ngành Thiết kế trang Web .....                           | 44       |
| Ngành An ninh mạng .....                                 | 46       |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Ngành Thương mại điện tử .....               | 48 |
| <b>KHOA CÔNG NGHỆ MAY – THỜI TRANG</b>       |    |
| Ngành Công nghệ may .....                    | 50 |
| Ngành May thời trang .....                   | 52 |
| Ngành Công nghệ may Veston .....             | 54 |
| <b>KHOA KINH TẾ</b>                          |    |
| Ngành Tài chính doanh nghiệp .....           | 56 |
| Ngành Kế toán doanh nghiệp .....             | 58 |
| Ngành Quản trị doanh nghiệp vừa và nhỏ ..... | 60 |
| Ngành Logistic .....                         | 62 |
| <b>KHOA KHOA HỌC CƠ BẢN</b>                  |    |
| Ngành Tiếng Anh .....                        | 64 |
| <b>KHOA XÂY DỰNG</b>                         |    |
| Ngành Kỹ thuật xây dựng .....                | 66 |

**KHOA CÔNG NGHỆ ĐIỆN ĐIỆN TỬ**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN ĐIỆN TỬ**  
**Mã ngành, nghề: 6510303**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                  | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                               | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                               |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                     | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất             | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 4                        | DDT101      | Mạch điện                     | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                               | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                               |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT102      | TT Đo lường và cảm biến       | 2(0,2,1)   | TT Điện tử cơ bản (a)                           |         |
| 2                        | DDT103      | Kỹ thuật số                   | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 3                        | DDT104      | TT Kỹ thuật số                | 2(0,2,1)   | Kỹ thuật số (b)                                 |         |
| 4                        | DDT105      | Điện tử cơ bản                | 2(2,0,4)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 5                        | DDT106      | TT Điện tử cơ bản             | 2(0,2,1)   | Điện tử cơ bản (b)                              |         |
| 6                        | DDT107      | An toàn điện                  | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 7                        | DDT108      | TT Điện cơ bản                | 2(0,2,1)   | An toàn điện (b)                                |         |
| 8                        | DDT109      | Máy điện                      | 3(3,0,6)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 9                        | DDT115      | Điện tử tương tự              | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 10                       | DDT116      | Khí cụ điện                   | 2(2,0,4)   | Máy điện (a)                                    |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                               | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                               |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                     | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | DDT110      | Lập trình PLC                 | 2(2,0,4)   | Trang bị điện (a)                               |         |
| 3                        | DDT112      | Trang bị điện                 | 2(2,0,4)   | Khí cụ điện (a)                                 |         |
| 4                        | DDT113      | TT Trang bị điện              | 2(0,2,1)   | Trang bị điện (b)                               |         |
| 5                        | DDT114      | Điện tử công suất             | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 6                        | DDT117      | AV chuyên ngành               | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 7                        | DDT118      | Vi xử lý                      | 2(2,0,4)   | Kỹ thuật số (a)                                 |         |
| 8                        | DDT119      | TT Vi xử lý                   | 2(0,2,1)   | Vi xử lý (b)                                    |         |
| 9                        | DDT122      | Cung cấp điện                 | 2(2,0,4)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 10                       | DDT123      | KT lắp đặt điện               | 2(2,0,4)   | TT Điện cơ bản (a)                              |         |
| 11                       | DDT124      | Đồ án học phần 1              | 1(0,1,0)   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần           | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                        | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                        |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT111      | TT PLC                 | 2(0,2,1)   | Lập trình PLC (a)                               |         |
| 2                        | DDT120      | Điện tử công nghiệp    | 3(3,0,6)   | Điện tử công suất (a)                           |         |
| 3                        | DDT121      | TT Điện tử công nghiệp | 2(0,2,1)   | Điện tử công nghiệp (b)                         |         |
| 4                        | DDT125      | Đồ án học phần 2       | 1(0,1,0)   | Đồ án học phần 1 (a)                            |         |
| 5                        | DDT126      | Thực tập tốt nghiệp    | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                        |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT128      | TĐH QTr công nghệ      | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | DDT127      | TT TĐH QTr công nghệ   | 2(0,2,1)   | TĐH QTr công nghệ (b)                           |         |
| 3                        | DDT129      | TT máy điện            | 2(0,2,1)   | Máy điện (a)                                    |         |
| 4                        | DDT130      | TT SCADA               | 2(0,2,1)   | TT PLC (a)                                      |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                        | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ ĐIỆN ĐIỆN TỬ**  
**NGÀNH CƠ ĐIỆN TỬ**  
**Mã ngành, nghề: 6520263**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                  | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                               | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                               |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                     | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất             | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 4                        | DDT101      | Mạch điện                     | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                               | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                               |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT127      | Kỹ thuật thủy lực -khí nén    | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | CK195       | Vẽ kỹ thuật                   | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 3                        | DDT102      | TT Đo lường và cảm biến       | 2(0,2,1)   | TT Điện tử cơ bản (a)                           |         |
| 4                        | DDT103      | Kỹ thuật số                   | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 5                        | DDT105      | Điện tử cơ bản                | 2(2,0,4)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 6                        | DDT106      | TT Điện tử cơ bản             | 2(0,2,1)   | Điện tử cơ bản (b)                              |         |
| 7                        | DDT107      | An toàn điện                  | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 8                        | DDT108      | TT Điện cơ bản                | 2(0,2,1)   | An toàn điện (b)                                |         |
| 9                        | DDT110      | Lập trình PLC                 | 2(2,0,4)   | TT Trang bị điện (a)                            |         |
| 10                       | DDT113      | TT Trang bị điện              | 2(0,2,1)   | TT Điện cơ bản (a)                              |         |
| 11                       | DDT117      | Anh văn chuyên ngành          | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                               | <b>20</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                               | <b>16</b>  |                                                 |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                     | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | CK137       | Nguyên lý - Chi tiết máy      | 3(3,0,6)   | Vẽ kỹ thuật (a)                                 |         |
| 3                        | CK102       | Dung sai - Kỹ thuật đo        | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 4                        | DDT104      | TT Kỹ thuật số                | 2(0,2,1)   | Kỹ thuật số (a)                                 |         |
| 5                        | DDT111      | TT PLC                        | 2(0,2,1)   | Lập trình PLC (a)                               |         |
| 6                        | DDT114      | Lập trình hướng đối tượng     | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 7                        | DDT118      | Vi xử lý                      | 2(2,0,4)   | Kỹ thuật số (a)                                 |         |
| 8                        | DDT124      | Đồ án học phần 1              | 1(0,1,0)   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                              | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                           | <b>4</b>   |                                                 |         |
| 1                        | CK146       | Công nghệ Chế tạo máy                     | 2(2,0,4)   | Nguyên lý - Chi tiết máy (a)                    |         |
| 2                        | CK107       | Thiết kế trên máy tính CAD                | 2(2,0,4)   | Vẽ kỹ thuật (a)                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                           | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                           | <b>18</b>  |                                                 |         |
| 1                        | DDT115      | Kỹ thuật robot                            | 2(2,0,4)   | PLC (a)                                         |         |
| 2                        | DDT119      | TT Vi xử lý                               | 2(0,2,1)   | Vi xử lý (a)                                    |         |
| 3                        | DDT120      | TT Lắp đặt, vận hành hệ thống cơ điện tử  | 2(0,2,1)   | Kỹ thuật Cơ điện tử (b)                         |         |
| 4                        | DDT121      | TT SCADA                                  | 2(0,2,1)   | Kỹ thuật Điều khiển tự động (b)                 |         |
| 5                        | DDT123      | Kỹ thuật Cơ điện tử                       | 3(3,0,6)   | Nguyên lý - Chi tiết máy (a)<br>Vi xử lý (a)    |         |
| 6                        | DDT125      | Đồ án học phần 2                          | 1(0,1,0)   | Đồ án học phần 1 (a)                            |         |
| 7                        | DDT126      | Thực tập tốt nghiệp                       | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                           | <b>4</b>   |                                                 |         |
| 1                        | CK197       | TT Tháo lắp các cụm máy công cụ - CNC     | 2(0,2,1)   | Nguyên lý - Chi tiết máy (a)                    |         |
| 2                        | CK196       | TT Gia công cơ khí trên máy công cụ - CNC | 2(0,2,1)   | Vẽ kỹ thuật (a)                                 |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                           | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định

**KHOA CÔNG NGHỆ ĐIỆN ĐIỆN TỬ**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA**  
**Mã ngành, nghề: 6510305**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                    | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|---------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                 | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                 |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                       | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất               | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh   | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 4                        | DDT101      | Mạch điện                       | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                 |            |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                 | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                 |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT102      | TT Đo lường và cảm biến         | 2(0,2,1)   | TT Điện tử cơ bản (a)                           |         |
| 2                        | DDT103      | Kỹ thuật số                     | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 3                        | DDT104      | TT Kỹ thuật số                  | 2(0,2,1)   | Kỹ thuật số (b)                                 |         |
| 4                        | DDT105      | Điện tử cơ bản                  | 2(2,0,4)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 5                        | DDT106      | TT Điện tử cơ bản               | 2(0,2,1)   | Điện tử cơ bản (b)                              |         |
| 6                        | DDT107      | An toàn điện                    | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 7                        | DDT108      | TT Điện cơ bản                  | 2(0,2,1)   | An toàn điện (b)                                |         |
| 8                        | DDT109      | Máy điện                        | 3(3,0,6)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 9                        | DDT115      | Điện tử tương tự                | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 10                       | DDT116      | Khí cụ điện                     | 2(2,0,4)   | Máy điện (a)                                    |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                 |            |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                 | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                 |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                       | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | DDT110      | Lập trình PLC                   | 2(2,0,4)   | Trang bị điện (a)                               |         |
| 3                        | DDT112      | Trang bị điện                   | 2(2,0,4)   | Khí cụ điện (a)                                 |         |
| 4                        | DDT113      | TT Trang bị điện                | 2(0,2,1)   | Trang bị điện (b)                               |         |
| 5                        | DDT114      | Điện tử công suất               | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 6                        | DDT117      | AV chuyên ngành                 | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 7                        | DDT118      | Vi xử lý                        | 2(2,0,4)   | Kỹ thuật số (a)                                 |         |
| 8                        | DDT119      | TT Vi xử lý                     | 2(0,2,1)   | Vi xử lý (b)                                    |         |
| 9                        | DDT120      | Tự động hóa quá trình công nghệ | 2(2,0,4)   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                       | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 10                       | DDT122      | KT điều khiển tự động              | 3(3,0,6)   | Tự động hóa quá trình công nghệ (a)             |         |
| 11                       | DDT124      | Đồ án học phần 1                   | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                    |            |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                    | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                    |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT111      | TT PLC                             | 2(0,2,1)   | Lập trình PLC (a)                               |         |
| 2                        | DDT121      | TT Tự động hóa quá trình công nghệ | 2(0,2,1)   | Tự động hóa quá trình công nghệ (a)             |         |
| 3                        | DDT123      | TT Điện tử công nghiệp             | 2(0,2,1)   | Điện tử công suất (a)                           |         |
| 4                        | DDT125      | Đồ án học phần 2                   | 1(0,1,0)   | Đồ án học phần 1 (a)                            |         |
| 5                        | DDT126      | Thực tập tốt nghiệp                | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                    |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT127      | Lập trình hướng đối tượng          | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | DDT128      | Kỹ thuật robot                     | 2(2,0,4)   | Tự động hóa quá trình công nghệ (a)             |         |
| 3                        | DDT129      | TT KT điều khiển tự động           | 2(0,2,1)   | KT điều khiển tự động (a)                       |         |
| 4                        | DDT130      | TT SCADA                           | 2(0,2,1)   | TT PLC (a)                                      |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                    | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ ĐIỆN ĐIỆN TỬ**  
**NGÀNH KỸ THUẬT MẠNG NGOẠI VI VÀ THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI**  
**Mã ngành, nghề: 6520217**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                    | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|---------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                 | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                 |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                       | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất               | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh   | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 4                        | DDT101      | Mạch điện                       | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                 | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                 | <b>20</b>  |                                                 |         |
| 1                        | DDT102      | TT Đo lường và cảm biến         | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 2                        | DDT103      | Kỹ thuật số                     | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 3                        | DDT105      | Điện tử cơ bản                  | 2(2,0,4)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 4                        | DDT106      | TT Điện tử cơ bản               | 2(0,2,1)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 5                        | DDT107      | An toàn điện                    | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 6                        | DDT108      | TT. Điện cơ bản                 | 2(0,2,1)   | An toàn điện (b)                                |         |
| 7                        | DDT109      | Anh văn chuyên ngành            | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 8                        | DDT112      | Mạng máy tính                   | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 9                        | DDT113      | Mạch tương tự                   | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 10                       | DDT114      | Hệ thống viễn thông             | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                 | <b>2</b>   |                                                 |         |
| 1                        | DDT128      | Điện tử công suất               | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                 | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                 | <b>17</b>  |                                                 |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                       | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | DDT104      | TT Kỹ thuật số                  | 2(0,2,1)   | Kỹ thuật số (a)                                 |         |
| 3                        | DDT110      | Vi xử lý                        | 2(2,0,4)   | Kỹ thuật số (a)                                 |         |
| 4                        | DDT115      | TT Sửa chữa và cài đặt máy tính | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 5                        | DDT116      | TT Hệ thống viễn thông          | 2(0,2,1)   | Hệ thống viễn thông (a)                         |         |
| 6                        | DDT117      | Kỹ thuật mạng ngoại vi          | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 7                        | DDT118      | Kỹ thuật cáp đồng               | 2(2,0,4)   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                           | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 8                        | DDT119      | Kỹ thuật cáp sợi quang                                 | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 9                        | DDT125      | Đồ án học phần 1                                       | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                        | <b>4</b>   |                                                 |         |
| 1                        | DDT129      | Mạng công nghiệp                                       | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | DDT130      | Kỹ thuật chuyển mạch                                   | 2(2,0,4)   | Hệ thống viễn thông(a)                          |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                                        | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                        | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 1                        | DDT111      | TT. Vi xử lý                                           | 2(0,2,1)   | Vi xử lý (a0)                                   |         |
| 2                        | DDT120      | TT.Kỹ thuật sửa chữa Điện thoại cố định                | 2(0,2,1)   | Kỹ thuật mạng ngoại vi (a)                      |         |
| 3                        | DDT121      | TT. Kỹ thuật sửa chữa điện thoại di động               | 2(0,2,1)   | TT.Kỹ thuật sửa chữa Điện thoại cố định (a)     |         |
| 4                        | DDT122      | TT. Kỹ thuật sửa chữa thiết bị đầu cuối băng rộng ADSL | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 5                        | DDT123      | Kỹ thuật sửa chữa Điện thoại-Máy Fax                   | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 6                        | DDT124      | Kỹ thuật truyền số liệu                                | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 7                        | DDT126      | Đồ án học phần 2                                       | 1(0,1,0)   | Đồ án học phần 1 (a)                            |         |
| 8                        | DDT127      | Thực tập tốt nghiệp                                    | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                        | <b>21</b>  |                                                 |         |
| 1                        | DDT131      | TT. Kỹ thuật sửa chữa tổng đài nội bộ                  | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                                        | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ ĐIỆN ĐIỆN TỬ**  
**NGÀNH ĐIỆN TỬ CÔNG NGHIỆP**  
**Mã ngành, nghề: 6520225**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                  | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                               | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                               |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                     | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất             | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 4                        | DDT101      | Mạch điện                     | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                               | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                               |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT102      | TT Đo lường và cảm biến       | 2(0,2,1)   | TT Điện tử cơ bản (a)                           |         |
| 2                        | DDT103      | Kỹ thuật số                   | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 3                        | DDT104      | TT Kỹ thuật số                | 2(0,2,1)   | Kỹ thuật số (a)                                 |         |
| 4                        | DDT105      | Điện tử cơ bản                | 2(2,0,4)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 5                        | DDT106      | TT Điện tử cơ bản             | 2(0,2,1)   | Điện tử cơ bản (b)                              |         |
| 6                        | DDT107      | An toàn điện                  | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 7                        | DDT108      | TT Điện cơ bản                | 2(0,2,1)   | An toàn điện (b)                                |         |
| 8                        | DDT109      | Máy điện                      | 3(3,0,6)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 9                        | DDT110      | Lập trình PLC                 | 2(2,0,4)   | Trang bị điện (a)                               |         |
| 10                       | DDT112      | Trang bị điện                 | 2(2,0,4)   | Máy điện (a)                                    |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                               | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                               |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                     | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | DDT111      | TT PLC                        | 2(0,2,1)   | Lập trình PLC (a)                               |         |
| 3                        | DDT113      | TT Trang bị điện              | 2(0,2,1)   | Trang bị điện (a)                               |         |
| 4                        | DDT114      | Điện tử công suất             | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 5                        | DDT115      | Điện tử tương tự              | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 6                        | DDT116      | TT Về Điện- Điện tử           | 2(0,2,1)   | TT Điện tử cơ bản (a)                           |         |
| 7                        | DDT117      | Anh văn chuyên ngành          | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 8                        | DDT118      | Vi xử lý                      | 2(2,0,4)   | Kỹ thuật số (a)                                 |         |
| 9                        | DDT119      | TT Vi xử lý                   | 2(0,2,1)   | Vi xử lý (b)                                    |         |
| 10                       | DDT123      | Truyền động điện và ứng dụng  | 2(2,0,4)   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                       | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 11                       | DDT124      | Đồ án học phần 1                   | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                    | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                    |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT121      | Điện tử công nghiệp                | 3(3,0,6)   | Điện tử công suất (a)                           |         |
| 2                        | DDT122      | TT Điện tử công nghiệp             | 2(0,2,1)   | Điện tử công nghiệp (b)                         |         |
| 3                        | DDT120      | TT SCADA                           | 2(0,2,1)   | TT PLC (a)                                      |         |
| 4                        | DDT125      | Đồ án học phần 2                   | 1(0,1,0)   | Đồ án học phần 1 (a)                            |         |
| 5                        | DDT126      | Thực tập tốt nghiệp                | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                    |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT127      | Sửa chữa và bảo trì máy CNC        | 2(2,0,4)   | Điện tử công nghiệp (a)                         |         |
| 2                        | DDT128      | TT Sửa chữa và bảo trì máy CNC     | 2(0,2,1)   | Sửa chữa và bảo trì máy CNC (b)                 |         |
| 3                        | DDT129      | Tự động hóa quá trình công nghệ    | 2(2,0,4)   | Lập trình PLC (a)                               |         |
| 4                        | DDT130      | TT Tự động hóa quá trình công nghệ | 2(0,2,1)   | Tự động hóa quá trình công nghệ (b)             |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                    | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ ĐIỆN ĐIỆN TỬ**  
**NGÀNH ĐIỆN CÔNG NGHIỆP**  
**Mã ngành, nghề: 6520227**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                   | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|--------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                      | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất              | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh  | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 4                        | DDT101      | Mạch điện                      | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                |            |                                                 |         |
| 1                        | DDT103      | Kỹ thuật số                    | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 2                        | DDT105      | Điện tử cơ bản                 | 2(2,0,4)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 3                        | DDT106      | TT Điện tử cơ bản              | 2(0,2,1)   | Điện tử cơ bản (b)                              |         |
| 4                        | DDT107      | An toàn điện                   | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 5                        | DDT108      | TT Điện cơ bản                 | 2(0,2,1)   | An toàn điện (b)                                |         |
| 6                        | DDT109      | Máy điện                       | 3(3,0,6)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 7                        | DDT115      | Khí cụ điện                    | 2(2,0,4)   | Máy điện (a)                                    |         |
| 8                        | DDT117      | TT Vẽ điện                     | 2(0,2,1)   | TT Điện cơ bản (a)                              |         |
| 9                        | DDT118      | Cung cấp điện                  | 2(2,0,4)   | Mạch điện (a)                                   |         |
| 10                       | DDT122      | Kỹ thuật lắp đặt điện          | 2(2,0,4)   | Cung cấp điện (a)                               |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                | <b>18</b>  |                                                 |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                      | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | DDT104      | TT Kỹ thuật số                 | 2(0,2,1)   | Kỹ thuật số (a)                                 |         |
| 3                        | DDT110      | Lập trình PLC                  | 2(2,0,4)   | Trang bị điện (a)                               |         |
| 4                        | DDT112      | Trang bị điện                  | 2(2,0,4)   | Khí cụ điện (a)                                 |         |
| 5                        | DDT113      | TT Trang bị điện               | 2(0,2,1)   | Trang bị điện (b)                               |         |
| 6                        | DDT114      | Điện tử công suất              | 2(2,0,4)   | Điện tử cơ bản (a)                              |         |
| 7                        | DDT120      | TT Máy điện                    | 2(0,2,1)   | Máy điện (a)                                    |         |
| 8                        | DDT121      | Tính toán và sửa chữa máy điện | 3(3,0,6)   | Máy điện (a)                                    |         |
| 9                        | DDT124      | Đồ án học phần 1               | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                | <b>4</b>   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                 | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 1                        | DDT130      | Truyền động điện và ứng dụng | 2(2,0,4)   | Máy điện (a)                                    |         |
| 2                        | DDT127      | TT Cung cấp điện             | 2(0,2,1)   | Cung cấp điện (a)                               |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                              | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                              | <b>17</b>  |                                                 |         |
| 1                        | DDT102      | TT Đo lường và cảm biến      | 2(0,2,1)   | TT Điện tử cơ bản (a)                           |         |
| 2                        | DDT111      | TT PLC                       | 2(0,2,1)   | Lập trình PLC (a)                               |         |
| 3                        | DDT119      | Điện công nghiệp             | 2(2,0,4)   | Trang bị điện (a)                               |         |
| 4                        | DDT116      | Anh văn chuyên ngành         | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 5                        | DDT123      | TT Điện công nghiệp          | 2(0,2,1)   | Điện công nghiệp (a)                            |         |
| 6                        | DDT125      | Đồ án học phần 2             | 1(0,1,0)   | Đồ án học phần 1 (a)                            |         |
| 7                        | DDT126      | Thực tập tốt nghiệp          | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                              | <b>4</b>   |                                                 |         |
| 1                        | DDT128      | TT SCADA                     | 2(0,2,1)   | TT PLC (a)                                      |         |
| 2                        | DDT129      | Kỹ thuật chiếu sáng          | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                              | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ NHIỆT - LẠNH**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT NHIỆT**  
**Mã ngành, nghề: 6510211**

| TT                       | Mã học phần | Tên Học phần                                         | Số Tín chỉ | Tên học phần Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                                      | <b>15</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>15</b>  |                                             |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                                            | 6(6,0,12)  |                                             |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất                                    | 2(0,2,1)   |                                             |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục Quốc phòng-An ninh                          | 4(3,1,7)   |                                             |         |
| 4                        | DLANH103    | Cơ sở Kỹ thuật điện                                  | 3(3,0,6)   |                                             |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                      | <b>0</b>   |                                             |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                                      | <b>20</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>18</b>  |                                             |         |
| 1                        | CK199       | Thực tập Gò - Hàn                                    | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 2                        | DLANH107    | Đo lường điện lạnh                                   | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 3                        | DLANH101    | An toàn lao động điện lạnh                           | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 4                        | DLANH102    | Cơ sở Nhiệt động kỹ thuật và Truyền nhiệt            | 4(4,0,8)   |                                             |         |
| 5                        | DLANH109    | Cơ sở Kỹ thuật Lạnh                                  | 3(3,0,6)   |                                             |         |
| 6                        | DLANH111    | Trang bị điện hệ thống lạnh                          | 2(2,0,4)   | DLANH109 (b)                                |         |
| 7                        | DLANH113    | Thực tập Lạnh cơ bản                                 | 3(0,3,2)   | DLANH101 (b)                                |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                      | <b>2</b>   |                                             |         |
| 1                        | DLANH105    | Autocad                                              | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                                      | <b>22</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>18</b>  |                                             |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                                            | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 2                        | KHCB102     | Anh văn chuyên ngành                                 | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 3                        | DLANH108    | Kỹ thuật điều hoà không khí                          | 3(3,0,6)   | DLANH102 (a)                                |         |
| 4                        | DLANH106    | Bơm - Quạt - Máy nén                                 | 2(2,0,4)   | DLANH102 (a)<br>DLANH109 (a)                |         |
| 5                        | DLANH104    | Điện tử cơ bản                                       | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 6                        | DLANH114    | Thực tập hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp | 3(0,3,2)   |                                             |         |
| 7                        | DLANH118    | Thực tập trang bị điện HT nhiệt lạnh                 | 3(0,3,2)   | DLANH111 (a)<br>DLANH101 (a)                |         |
| 8                        | DLANH119    | Đồ án 1                                              | 1(0,1,0)   |                                             |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên Học phần                                | Số Tín chỉ | Tên học phần Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|---------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|---------|
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                             | <b>4</b>   |                                             |         |
| 1                        | DLANH128    | Xây dựng trạm lạnh                          | 2(2,0,4)   | DLANH109 (a)                                |         |
| 2                        | DLANH123    | Điều hòa không khí ô tô                     | 2(1,1,3)   |                                             |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                             | <b>22</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                             | <b>20</b>  |                                             |         |
| 1                        | DLANH110    | Vận hành bảo trì hệ thống lạnh              | 3(3,0,6)   |                                             |         |
| 2                        | DLANH112    | Kỹ thuật sấy                                | 2(2,0,4)   | DLANH102 (a)<br>DLANH109 (a)                |         |
| 3                        | DLANH122    | Lò hơi                                      | 2(2,0,4)   | DLANH102 (a)<br>DLANH109 (a)                |         |
| 4                        | DLANH115    | Thực tập hệ thống điều hòa không khí cục bộ | 3(0,3,2)   |                                             |         |
| 5                        | DLANH116    | Thực tập hệ thống máy lạnh công nghiệp      | 3(0,3,2)   |                                             |         |
| 6                        | DLANH120    | Đồ án 2                                     | 1(0,1,0)   |                                             |         |
| 7                        | DLANH125    | Thực tập tốt nghiệp                         | 6(0,6,0)   |                                             |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                             | <b>2</b>   |                                             |         |
| 1                        | DLANH124    | Chuyên đề máy lạnh                          | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| <b>Tổng</b>              |             |                                             | <b>79</b>  |                                             |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định

# KHOA CÔNG NGHỆ NHIỆT - LẠNH

## NGÀNH LẮP ĐẶT THIẾT BỊ LẠNH

Mã ngành, nghề: 6520114

| TT                       | Mã học phần | Tên Học phần                                         | Số Tín chỉ | Tên học phần<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                                      | <b>15</b>  |                                                |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>15</b>  |                                                |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                                            | 6 (6,0,12) |                                                |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất                                    | 2 (0,2,1)  |                                                |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục Quốc phòng-An ninh                          | 4 (3,1,7)  |                                                |         |
| 4                        | DLANH103    | Cơ sở Kỹ thuật điện                                  | 3 (3,0,6)  |                                                |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                                      | <b>20</b>  |                                                |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>18</b>  |                                                |         |
| 1                        | CK198       | Vẽ kỹ thuật                                          | 2 (2,0,4)  |                                                |         |
| 2                        | CK199       | Thực tập Gò - Hàn                                    | 2 (0,2,1)  |                                                |         |
| 3                        | DLANH101    | An toàn lao động điện lạnh                           | 2 (2,0,4)  |                                                |         |
| 4                        | DLANH102    | Cơ sở Nhiệt động kỹ thuật và Truyền nhiệt            | 4 (4,0,8)  |                                                |         |
| 5                        | DLANH109    | Cơ sở Kỹ thuật Lạnh                                  | 3 (3,0,6)  | DLANH102 (a)                                   |         |
| 6                        | DLANH111    | Trang bị điện hệ thống lạnh                          | 2 (2,0,4)  | DLANH103(a)                                    |         |
| 7                        | DLANH113    | Thực tập Lạnh cơ bản                                 | 3 (0,3,2)  | DLANH101(b)                                    |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                      | <b>2</b>   |                                                |         |
| 1                        | DLANH108    | Autocad                                              | 2 (2,0,4)  |                                                |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                                      | <b>22</b>  |                                                |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>20</b>  |                                                |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                                            | 2 (2,0,4)  |                                                |         |
| 2                        | KHCB102     | Anh văn chuyên ngành                                 | 2 (2,0,4)  |                                                |         |
| 3                        | DLANH107    | Đo lường Điện - Lạnh                                 | 2 (2,0,4)  |                                                |         |
| 4                        | DLANH108    | Kỹ thuật điều hoà không khí                          | 3 (3,0,6)  | DLANH102 (a)                                   |         |
| 5                        | DLANH106    | Bơm - Quạt - Máy nén                                 | 2 (2,0,4)  | DLANH102 (a)                                   |         |
| 6                        | DLANH104    | Điện tử cơ bản                                       | 2 (2,0,4)  |                                                |         |
| 7                        | DLANH114    | Thực tập hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp | 3 (0,3,2)  |                                                |         |
| 8                        | DLANH118    | Thực tập trang bị điện HT nhiệt lạnh                 | 3 (0,3,2)  | DLANH111(a)                                    |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên Học phần                                   | Số Tín chỉ | Tên học phần<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|---------|
| 9                        | DLANH119    | Đồ án 1                                        | 1 (0,1,0)  |                                                |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>2</b>   |                                                |         |
| 1                        | DLANH123    | Điều hòa không khí ô tô                        | 2 (1,1,3)  |                                                |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                                | <b>22</b>  |                                                |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                | <b>18</b>  |                                                |         |
| 1                        | DLANH126    | Thiết kế lắp đặt sơ bộ hệ thống máy lạnh       | 2 (2,0,4)  | DLANH102 (a)                                   |         |
| 2                        | DLANH115    | Thực tập hệ thống máy lạnh cục bộ              | 3 (0,3,2)  |                                                |         |
| 3                        | DLANH116    | Thực tập hệ thống máy lạnh công nghiệp         | 3 (0,3,2)  |                                                |         |
| 4                        | DLANH117    | Thực tập hệ thống điều hòa không khí trung tâm | 3 (0,3,2)  |                                                |         |
| 5                        | DLANH120    | Đồ án 2                                        | 1 (0,1,0)  |                                                |         |
| 6                        | DLANH125    | Thực tập tốt nghiệp                            | 6 (0,6,0)  |                                                |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>4</b>   |                                                |         |
| 1                        | DLANH112    | Kỹ thuật sấy                                   | 2 (2,0,4)  | DLANH102 (a)                                   |         |
| 2                        | DLANH127    | Tự động hóa hệ thống lạnh                      | 2 (2,0,4)  | DLANH109 (a)                                   |         |
|                          |             | <b>Tổng</b>                                    | <b>79</b>  |                                                |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ NHIỆT - LẠNH**  
**NGÀNH KỸ THUẬT MÁY LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ**  
**Mã ngành, nghề: 6520205**

| TT                       | Mã học phần | Tên Học phần                                         | Số Tín chỉ | Tên học phần Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                                      | <b>15</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>15</b>  |                                             |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                                            | 6(6,0,12)  |                                             |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất                                    | 2(0,2,1)   |                                             |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục Quốc phòng-An ninh                          | 4(3,1,7)   |                                             |         |
| 4                        | DLANH103    | Cơ sở Kỹ thuật điện                                  | 3(3,0,6)   |                                             |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                      | <b>0</b>   |                                             |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                                      | <b>20</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>18</b>  |                                             |         |
| 1                        | CK198       | Vẽ kỹ thuật                                          | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 2                        | CK199       | Thực tập Gò - Hàn                                    | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 3                        | DLANH101    | An toàn lao động điện lạnh                           | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 4                        | DLANH102    | Cơ sở Nhiệt động kỹ thuật và Truyền nhiệt            | 4(4,0,8)   |                                             |         |
| 5                        | DLANH109    | Cơ sở Kỹ thuật Lạnh                                  | 3(3,0,6)   |                                             |         |
| 6                        | DLANH111    | Trang bị điện hệ thống lạnh                          | 2(2,0,4)   | DLANH109 (b)                                |         |
| 7                        | DLANH113    | Thực tập Lạnh cơ bản                                 | 3(0,3,2)   | DLANH101 (b)                                |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                      | <b>2</b>   |                                             |         |
| 1                        | DLANH105    | Autocad                                              | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                                      | <b>22</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>18</b>  |                                             |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                                            | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 2                        | KHCB102     | Anh văn chuyên ngành                                 | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 3                        | DLANH108    | Kỹ thuật điều hoà không khí                          | 3(3,0,6)   | DLANH102 (a)<br>DLANH109 (a)                |         |
| 4                        | DLANH106    | Bơm - Quạt - Máy nén                                 | 2(2,0,4)   | DLANH102 (a)<br>DLANH109 (a)                |         |
| 5                        | DLANH104    | Điện tử cơ bản                                       | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 6                        | DLANH114    | Thực tập hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp | 3(0,3,2)   | DLANH109 (a)                                |         |
| 7                        | DLANH118    | Thực tập trang bị điện HT nhiệt lạnh                 | 3(0,3,2)   | DLANH111 (a)<br>DLANH101 (a)                |         |
| 8                        | DLANH119    | Đồ án 1                                              | 1(0,1,0)   |                                             |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên Học phần                                   | Số Tín chỉ | Tên học phần Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|---------|
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>4</b>   |                                             |         |
| 1                        | DLANH126    | Thiết kế lắp đặt sơ bộ hệ thống máy lạnh       | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 2                        | DLANH123    | Điều hòa không khí ô tô                        | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                                | <b>22</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                | <b>18</b>  |                                             |         |
| 1                        | DLANH107    | Đo lường Điện - Lạnh                           | 2 (2,0,4)  |                                             |         |
| 2                        | DLANH115    | Thực tập hệ thống máy lạnh cục bộ              | 3(0,3,2)   | DLANH102 (a)<br>DLANH109 (a)                |         |
| 3                        | DLANH116    | Thực tập hệ thống máy lạnh công nghiệp         | 3(0,3,2)   |                                             |         |
| 4                        | DLANH117    | Thực tập hệ thống điều hòa không khí trung tâm | 3(0,3,2)   | DLANH102 (a)<br>DLANH109 (a)                |         |
| 5                        | DLANH120    | Đồ án 2                                        | 1(0,1,0)   |                                             |         |
| 6                        | DLANH125    | Thực tập tốt nghiệp                            | 6(0,6,0)   |                                             |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>4</b>   |                                             |         |
| 1                        | DLANH112    | Kỹ thuật sấy                                   | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 2                        | DLANH124    | Chuyên đề máy lạnh                             | 2(2,0,4)   |                                             |         |
|                          |             | <b>Tổng</b>                                    | <b>79</b>  |                                             |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ NHIỆT - LẠNH**  
**NGÀNH VẬN HÀNH SỬA CHỮA THIẾT BỊ LẠNH**  
**Mã ngành, nghề: 6520255**

| TT                       | Mã học phần | Tên Học phần                                         | Số Tín chỉ | Tên học phần Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                                      | <b>15</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>15</b>  |                                             |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                                            | 6(6,0,12)  |                                             |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất                                    | 2(0,2,1)   |                                             |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục Quốc phòng-An ninh                          | 4(3,1,7)   |                                             |         |
| 4                        | DLANH103    | Cơ sở Kỹ thuật điện                                  | 3(3,0,6)   |                                             |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                      | <b>0</b>   |                                             |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                                      | <b>20</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>18</b>  |                                             |         |
| 1                        | CK198       | Vẽ kỹ thuật                                          | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 2                        | CK199       | Thực tập Gò - Hàn                                    | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 3                        | DLANH101    | An toàn lao động điện lạnh                           | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 4                        | DLANH102    | Cơ sở Nhiệt động kỹ thuật và Truyền nhiệt            | 4(4,0,8)   |                                             |         |
| 5                        | DLANH109    | Cơ sở Kỹ thuật Lạnh                                  | 3(3,0,6)   |                                             |         |
| 6                        | DLANH111    | Trang bị điện hệ thống lạnh                          | 2(2,0,4)   | DLANH109 (b)                                |         |
| 7                        | DLANH113    | Thực tập Lạnh cơ bản                                 | 3(0,3,2)   | DLANH101 (b)                                |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                      | <b>2</b>   |                                             |         |
| 1                        | DLANH105    | Autocad                                              | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                                      | <b>22</b>  |                                             |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                      | <b>18</b>  |                                             |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                                            | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 2                        | KHCB102     | Anh văn chuyên ngành                                 | 2(2,0,4)   | DLANH102(a)<br>DLANH109 (a)                 |         |
| 3                        | DLANH108    | Kỹ thuật điều hoà không khí                          | 3(3,0,6)   |                                             |         |
| 4                        | DLANH106    | Bơm - Quạt - Máy nén                                 | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 5                        | DLANH104    | Điện tử cơ bản                                       | 2(2,0,4)   |                                             |         |
| 6                        | DLANH114    | Thực tập hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp | 3(0,3,2)   | DLANH111(a)<br>DLANH101 (a)                 |         |
| 7                        | DLANH118    | Thực tập trang bị điện HT nhiệt lạnh                 | 3(0,3,2)   | DLANH102 (a)                                |         |
| 8                        | DLANH119    | Đồ án 1                                              | 1(0,1,0)   |                                             |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên Học phần                                   | Số Tín chỉ | Tên học phần<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|---------|
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>4</b>   |                                                |         |
| 1                        | DLANH128    | Kỹ thuật lạnh thực phẩm                        | 2(2,0,4)   |                                                |         |
| 2                        | DLANH123    | Điều hòa không khí ô tô                        | 2(1,1,3)   | DLANH109 (a)                                   |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                                | <b>22</b>  |                                                |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                | <b>20</b>  |                                                |         |
| 1                        | DLANH112    | Kỹ thuật sấy                                   | 2(2,0,4)   | DLANH102 (a)<br>DLANH109 (a)                   |         |
| 2                        | DLANH127    | Tự động hóa hệ thống lạnh                      | 2(2,0,4)   | DLANH102 (a)<br>DLANH109 (a)                   |         |
| 3                        | DLANH115    | Thực tập hệ thống máy lạnh cục bộ              | 3(0,3,2)   |                                                |         |
| 4                        | DLANH116    | Thực tập hệ thống máy lạnh công nghiệp         | 3(0,3,2)   |                                                |         |
| 5                        | DLANH117    | Thực tập hệ thống điều hòa không khí trung tâm | 3(0,3,2)   |                                                |         |
| 6                        | DLANH120    | Đồ án 2                                        | 1(0,1,0)   |                                                |         |
| 7                        | DLANH125    | Thực tập tốt nghiệp                            | 6(0,6,0)   |                                                |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>2</b>   |                                                |         |
| 1                        | DLANH124    | Chuyên đề máy lạnh                             | 2(2,0,4)   |                                                |         |
|                          |             | <b>Tổng</b>                                    | <b>79</b>  |                                                |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ CƠ KHÍ**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ**  
**Mã ngành, nghề: 6510201**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                         | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú              |
|--------------------------|-------------|--------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                      | <b>15</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>15</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh        | 4(3,1,7)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK100       | Vẽ kỹ thuật                          | 3(3,0,6)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK101       | An toàn lao động                     | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK104       | Vật liệu học                         | 2(2,0,4)   | CK100(b)                                        |                      |
| 5                        | CK150       | Thực tập Nguội cơ bản                | 2(0,2,1)   | CK101(b)                                        |                      |
| 6                        | CK105       | Cơ lý thuyết                         | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>0</b>   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                      | <b>23</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>23</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                            | 6(6,0,12)  |                                                 |                      |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất                    | 2(0,2,1)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK103       | Bài tập lớn Vẽ kỹ thuật              | 1(0,1,0)   | CK100(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 4                        | CK151       | Thực tập Hàn cơ bản                  | 2(0,2,1)   | CK101(a)                                        |                      |
| 5                        | CK102       | Dung sai - Kỹ thuật đo               | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 6                        | CK106       | Sức bền vật liệu                     | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 7                        | CK152       | Thực tập Tiện cơ bản                 | 3(0,3,2)   |                                                 |                      |
| 8                        | CK153       | Thực tập Phay cơ bản                 | 3(0,3,2)   |                                                 |                      |
| 9                        | CK124       | Anh văn chuyên ngành                 | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>0</b>   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                      | <b>21</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>17</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | CK123       | Kỹ thuật thủy lực - khí nén          | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK121       | Nguyên lý - Chi tiết máy             | 4(4,0,8)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK128       | Lập trình CNC                        | 3(3,0,6)   |                                                 |                      |
| 5                        | CK159       | Thực tập Tiện nâng cao               | 2(0,2,1)   | CK152(a)                                        |                      |
| 3                        | CK125       | Công nghệ chế tạo máy                | 4(4,0,8)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK160       | Thực tập Phay nâng cao               | 2(0,2,1)   | CK153(a)                                        |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>4</b>   |                                                 |                      |
| 1                        | CK131       | Trang bị điện trong máy cắt kim loại | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                      | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú              |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| 2                        | CK122       | Nguyên lý cắt kim loại            | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK129       | Chế tạo phôi                      | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | DDT195      | PLC                               | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 5                        | CK135       | Hệ thống FMS và CIM               | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 6                        | CK130       | Đồ gá                             | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                   | <b>20</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>16</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                         | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK107       | Thiết kế CAD cơ bản               | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK126       | Máy cắt kim loại                  | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK155       | Thực tập CNC cơ bản               | 2(0,2,1)   | CK128(a)                                        |                      |
| 5                        | CK127       | Đồ án Nguyên lý - Chi tiết máy    | 1(0,1,0)   | CK121(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 6                        | CK133       | Đồ án Công nghệ chế tạo máy       | 1(0,1,0)   | CK125(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 7                        | CK156       | Thực tập tốt nghiệp               | 6(0,6,0)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                   | <b>4</b>   |                                                 |                      |
| 1                        | CK134       | Thiết kế CAD nâng cao             | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK157       | Thực tập CNC nâng cao             | 2(0,2,1)   | CK155(a)                                        |                      |
| 3                        | CK163       | Thực tập sửa chữa cơ khí          | 2(0,2,1)   | CK126(b)                                        |                      |
| 4                        | CK132       | Các phương pháp gia công đặc biệt | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 5                        | CK164       | Quá trình thiết kế kỹ thuật       | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                   | <b>79</b>  |                                                 |                      |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ CƠ KHÍ**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY**

**Mã ngành, nghề: 6510212**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                         | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú              |
|--------------------------|-------------|--------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                      | <b>15</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>15</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh        | 4(3,1,7)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK100       | Vẽ kỹ thuật                          | 3(3,0,6)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK101       | An toàn lao động                     | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK104       | Vật liệu học                         | 2(2,0,4)   | CK100(b)                                        |                      |
| 5                        | CK150       | Thực tập Nguội cơ bản                | 2(0,2,1)   | CK101(b)                                        |                      |
| 6                        | CK105       | Cơ lý thuyết                         | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>0</b>   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                      | <b>23</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>23</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                            | 6(6,0,12)  |                                                 |                      |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất                    | 2(0,2,1)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK103       | Bài tập lớn Vẽ kỹ thuật              | 1(0,1,0)   | CK100(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 4                        | CK151       | Thực tập Hàn cơ bản                  | 2(0,2,1)   | CK101(a)                                        |                      |
| 5                        | CK102       | Dung sai - Kỹ thuật đo               | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 6                        | CK106       | Sức bền vật liệu                     | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 7                        | CK152       | Thực tập Tiện cơ bản                 | 3(0,3,2)   |                                                 |                      |
| 8                        | CK124       | Anh văn chuyên ngành                 | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 9                        | CK153       | Thực tập Phay cơ bản                 | 3(0,3,2)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>0</b>   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                      | <b>21</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>17</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | CK121       | Nguyên lý - Chi tiết máy             | 4(4,0,8)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK128       | Lập trình CNC                        | 3(3,0,6)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK158       | Thực tập Tiện nâng cao               | 3(0,3,2)   | CK158(a)                                        |                      |
| 4                        | CK154       | Thực tập Phay nâng cao               | 3(0,3,2)   | CK153(a)                                        |                      |
| 5                        | CK125       | Công nghệ chế tạo máy                | 4(4,0,8)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>4</b>   |                                                 |                      |
| 1                        | CK131       | Trang bị điện trong máy cắt kim loại | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK136       | Kỹ thuật chế tạo                     | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                      | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú              |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| 3                        | CK123       | Kỹ thuật thủy lực - khí nén       | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK122       | Nguyên lý cắt kim loại            | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 5                        | CK130       | Đồ gá                             | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 6                        | DDT195      | PLC                               | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                   | <b>20</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>16</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                         | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK107       | Thiết kế CAD cơ bản               | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK126       | Máy cắt kim loại                  | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK155       | Thực tập CNC cơ bản               | 2(0,2,1)   | CK128(a)                                        |                      |
| 5                        | CK127       | Đồ án Nguyên lý - Chi tiết máy    | 1(0,1,0)   | CK121(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 6                        | CK133       | Đồ án Công nghệ chế tạo máy       | 1(0,1,0)   | CK125(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 7                        | CK156       | Thực tập tốt nghiệp               | 6(0,6,0)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                   | <b>4</b>   |                                                 |                      |
| 1                        | CK134       | Thiết kế CAD nâng cao             | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK135       | Hệ thống FMS và CIM               | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK157       | Thực tập CNC nâng cao             | 2(0,2,1)   | CK155(a)                                        |                      |
| 4                        | CK165       | Thực tập sửa chữa máy công cụ     | 2(0,2,1)   | CK126(b)                                        |                      |
| 5                        | CK132       | Các phương pháp gia công đặc biệt | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 6                        | CK164       | Quá trình thiết kế kỹ thuật       | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                   | <b>79</b>  |                                                 |                      |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

# KHOA CÔNG NGHỆ CƠ KHÍ

## NGÀNH CẮT GỌT KIM LOẠI

Mã ngành, nghề: 6520121

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                  | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú              |
|--------------------------|-------------|-------------------------------|------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                               | <b>15</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                               | <b>15</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh | 4(3,1,7)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK100       | Vẽ kỹ thuật                   | 3(3,0,6)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK101       | An toàn lao động              | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK104       | Vật liệu học                  | 2(2,0,4)   | CK100(b)                                        |                      |
| 5                        | CK150       | Thực tập Nguội cơ bản         | 2(0,2,1)   | CK101(b)                                        |                      |
| 6                        | CK105       | Cơ lý thuyết                  | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                               | <b>0</b>   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                               | <b>23</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                               | <b>23</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                     | 6(6,0,12)  |                                                 |                      |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất             | 2(0,2,1)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK103       | Bài tập lớn Vẽ kỹ thuật       | 1(0,1,0)   | CK100(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 4                        | CK151       | Thực tập Hàn cơ bản           | 2(0,2,1)   | CK101(a)                                        |                      |
| 5                        | CK106       | Sức bền vật liệu              | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 6                        | CK152       | Thực tập Tiện cơ bản          | 3(0,3,2)   |                                                 |                      |
| 7                        | CK153       | Thực tập Phay cơ bản          | 3(0,3,2)   |                                                 |                      |
| 8                        | CK102       | Dung sai - Kỹ thuật đo        | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 9                        | CK124       | Anh văn chuyên ngành          | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                               | <b>0</b>   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                               | <b>23</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                               | <b>19</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | CK128       | Lập trình CNC                 | 3(3,0,6)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK137       | Nguyên lý - Chi tiết máy      | 3(3,0,6)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK138       | Nguyên lý cắt kim loại        | 4(4,0,8)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK158       | Thực tập Tiện nâng cao        | 3(0,3,2)   | CK152(a)                                        |                      |
| 5                        | CK154       | Thực tập Phay nâng cao        | 3(0,3,2)   | CK153(a)                                        |                      |
| 6                        | CK139       | Công nghệ chế tạo máy         | 3(3,0,6)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                               | <b>4</b>   |                                                 |                      |
| 1                        | CK107       | Thiết kế CAD cơ bản           | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK123       | Kỹ thuật thủy lực - khí nén   | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                         | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú              |
|--------------------------|-------------|--------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| 3                        | CK129       | Chế tạo phôi                         | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK132       | Các phương pháp gia công đặc biệt    | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 5                        | CK136       | Kỹ thuật chế tạo                     | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                      | <b>18</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>14</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                            | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK155       | Thực tập CNC cơ bản                  | 2(0,2,1)   | CK128(a)                                        |                      |
| 3                        | CK126       | Máy cắt kim loại                     | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK127       | Đồ án Nguyên lý - Chi tiết máy       | 1(0,1,0)   | CK137(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 5                        | CK133       | Đồ án Công nghệ chế tạo máy          | 1(0,1,0)   | CK139(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 6                        | CK156       | Thực tập tốt nghiệp                  | 6(0,6,0)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>4</b>   |                                                 |                      |
| 1                        | CK131       | Trang bị điện trong máy cắt kim loại | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK134       | Thiết kế CAD nâng cao                | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK157       | Thực tập CNC nâng cao                | 2(0,2,1)   | CK155(a)                                        |                      |
| 4                        | CK165       | Thực tập sửa chữa máy công cụ        | 2(0,2,1)   | CK126(a)                                        |                      |
| 5                        | CK164       | Quá trình thiết kế kỹ thuật          | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                      | <b>79</b>  |                                                 |                      |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ CƠ KHÍ**  
**NGÀNH BẢO TRÌ HỆ THỐNG THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP**  
**Mã ngành, nghề: 6520155**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                      | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú              |
|--------------------------|-------------|---------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                                   | <b>15</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                   | <b>15</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh                     | 4(3,1,7)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK100       | Vẽ kỹ thuật                                       | 3(3,0,6)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK101       | An toàn lao động                                  | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK150       | Thực tập Ngụội cơ bản                             | 2(0,2,1)   | CK101(b)                                        |                      |
| 5                        | CK105       | Cơ lý thuyết                                      | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 6                        | CK104       | Vật liệu học                                      | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                   | <b>0</b>   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                                   | <b>23</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                   | <b>23</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                                         | 6(6,0,12)  |                                                 |                      |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất                                 | 2(0,2,1)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK103       | Bài tập lớn Vẽ kỹ thuật                           | 1(0,1,0)   | CK100(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 4                        | CK151       | Thực tập Hàn cơ bản                               | 2(0,2,1)   | CK101(a)                                        |                      |
| 5                        | CK106       | Sức bền vật liệu                                  | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 6                        | DDT199      | Kỹ thuật Điện                                     | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 7                        | DDT197      | Kỹ thuật điện tử                                  | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 8                        | CK102       | Dung sai - Kỹ thuật đo                            | 2(2,0,4)   | CK100(b)                                        |                      |
| 9                        | CK124       | Anh văn chuyên ngành                              | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 10                       | CK117       | Công nghệ Bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp   | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                   | <b>0</b>   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                                   | <b>21</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                   | <b>17</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                                         | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK121       | Nguyên lý - Chi tiết máy                          | 4(4,0,8)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK118       | Bài tập lớn Bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp | 1(0,1,0)   | CK117(a)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 4                        | DDT198      | Thực tập Điện cơ bản                              | 2(0,2,1)   |                                                 |                      |
| 5                        | CK116       | Trang bị điện trong hệ thống thiết bị công nghiệp | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                   | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú              |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| 6                        | CK166       | Thực tập Tiện cơ bản                           | 2(0,2,1)   |                                                 |                      |
| 7                        | CK167       | Thực tập Phay cơ bản                           | 2(0,2,1)   |                                                 |                      |
| 8                        | CK123       | Kỹ thuật thủy lực - khí nén                    | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>4</b>   |                                                 |                      |
| 1                        | DDT196      | Kỹ thuật đo lường và cảm biến                  | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | DDT195      | PLC                                            | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 3                        | CK145       | Lập trình CNC                                  | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK107       | Thiết kế CAD cơ bản                            | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                                | <b>20</b>  |                                                 |                      |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                | <b>16</b>  |                                                 |                      |
| 1                        | CK126       | Máy cắt kim loại                               | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 2                        | CK144       | Đồ án Nguyên lý - Chi tiết máy                 | 1(0,1,0)   | CK143(b)                                        | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 3                        | CK143       | Quản lý và kỹ thuật bảo trì                    | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 4                        | CK169       | Thực tập Bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp | 4(0,4,2)   | CK141(a)                                        |                      |
| 5                        | CK147       | Đồ án Quản lý và kỹ thuật bảo trì              | 1(0,1,0)   |                                                 | <i>Học ngoài giờ</i> |
| 6                        | CK156       | Thực tập tốt nghiệp                            | 6(0,6,0)   |                                                 |                      |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>4</b>   |                                                 |                      |
| 1                        | CK155       | Thực tập CNC cơ bản                            | 2(2,0,4)   | CK145(a)                                        |                      |
| 2                        | CK134       | Thiết kế CAD nâng cao                          | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 3                        | DDT111      | Thực tập PLC                                   | 2(0,2,1)   | DDT195(a)                                       |                      |
| 4                        | CK146       | Công nghệ chế tạo máy                          | 2(2,0,4)   |                                                 |                      |
| 5                        | DDT102      | Thực tập Đo lường và cảm biến                  | 2(0,2,1)   | DDT196(a)                                       |                      |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                                | <b>79</b>  |                                                 |                      |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ ĐỘNG LỰC**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ Ô TÔ**  
**Mã ngành, nghề: 6510216**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                     | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|----------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                  | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                  | 15         |                                                 |         |
| 1                        | CK108       | Vẽ kỹ thuật                      | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 2                        | CK109       | Dung sai - Kỹ thuật đo           | 2(2,0,4)   | CK108(b)                                        |         |
| 3                        | CK119       | TT Nguội cơ bản                  | 1(0,1,1)   |                                                 |         |
| 4                        | CK120       | TT Hàn cơ bản                    | 1(0,1,1)   | CK119(a)                                        |         |
| 5                        | DLUC116     | Động cơ đốt trong                | 4(4,0,8)   |                                                 |         |
| 6                        | DLUC121     | TT Động cơ cơ bản                | 3(0,3,2)   |                                                 |         |
| 7                        | DLUC128     | TT Kỹ thuật lái xe               | 1(0,1,1)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                  | 0          |                                                 |         |
|                          |             |                                  |            |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                  | <b>20</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                  | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 8                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh    | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 9                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất                | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 10                       | LLCT101     | Chính trị                        | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 11                       | CK111       | Cơ lý thuyết                     | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 12                       | DLUC122     | TT Động cơ xăng                  | 3(0,3,2)   |                                                 |         |
| 13                       | DLUC114     | Kỹ thuật điện - điện tử          | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                  | <b>1</b>   |                                                 |         |
| 14                       | DLUC133     | TT đồng - sơn ô tô               | 1(0,1,1)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                  | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                  | 21         |                                                 |         |
| 15                       | CK112       | Sức bền vật liệu                 | 2(2,0,4)   | CK111(a)                                        |         |
| 16                       | CK110       | Autocad                          | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 17                       | KHCB115     | Anh văn chuyên ngành CN ô tô     | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 18                       | DLUC118     | Lý thuyết gầm ô tô               | 4(4,0,8)   |                                                 |         |
| 19                       | DLUC117     | Hệ thống điện và điện tử ô tô    | 4(4,0,8)   |                                                 |         |
| 20                       | DLUC126     | TT Điện ô tô 1                   | 2(0,2,1)   | DLUC117(a)                                      |         |
| 21                       | DLUC124     | TT Hệ thống truyền lực trên Ô tô | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 22                       | CK113       | Nguyên lý - Chi tiết máy         | 3(3,0,6)   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                    | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                 | <b>1</b>   |                                                 |         |
| 23                       | DLUC129     | Đồ án học phần 1                                | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                                 | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                 | <b>16</b>  |                                                 |         |
| 24                       | LLCT105     | Pháp luật                                       | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 25                       | DLUC123     | TT Động cơ Diesel                               | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 26                       | DLUC125     | TT Hệ thống điều khiển và chuyển động trên ô tô | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 27                       | DLUC130     | Đồ án học phần 2                                | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| 28                       | DLUC127     | TT Điện ô tô 2                                  | 3(0,3,2)   |                                                 |         |
| 29                       | DLUC131     | Thực tập tốt nghiệp                             | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                 | <b>6</b>   |                                                 |         |
| 30                       | DLUC132     | Quản lý dịch vụ ô tô                            | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 31                       | DLUC134     | Hệ thống phanh trên ô tô hiện đại               | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 32                       | DLUC135     | Khí xả và vấn đề ô nhiễm môi trường             | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                                 | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT MÁY TÍNH**

**Mã ngành, nghề: 6480105**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                             | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                          | <b>11</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>11</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh            | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | CNTT103     | Cơ sở dữ liệu                            | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 3                        | CNTT106     | Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 4                        | CNTT143     | Phần cứng máy tính                       | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                          | <b>23</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>23</b>  |                                                 |         |
| 5                        | LLCT101     | Chính trị                                | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 6                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)                    | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 7                        | CNTT102     | Kỹ thuật lập trình                       | 4(2,2,5)   |                                                 |         |
| 8                        | CNTT106     | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu                | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| 9                        | CNTT107     | Anh văn chuyên ngành CNTT                | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 10                       | CNTT170     | Kiến trúc máy tính                       | 3(2,1,5)   | Phần cứng máy tính (a)                          |         |
| 11                       | CNTT168     | Hệ điều hành Windows và Linux            | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                          | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>18</b>  |                                                 |         |
| 12                       | CNTT104     | Cấu trúc dữ liệu & giải thuật            | 3(1,2,3)   | Kỹ thuật lập trình (a)                          |         |
| 13                       | CNTT169     | Hệ thống số                              | 3(2,1,5)   | Phần cứng máy tính (a)                          |         |
| 14                       | CNTT172     | Sửa chữa máy tính                        | 3(2,1,5)   | Phần cứng máy tính (a)                          |         |
| 15                       | CNTT176     | Kỹ thuật truyền thông và số liệu         | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 16                       | CNTT171     | Công nghệ mạng không dây                 | 2(1,1,3)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (b)              |         |
| 17                       | CNTT144     | Mạng máy tính và quản trị mạng           | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 18                       | CNTT178     | Đồ án 1                                  | 1(0,1,0)   | Kiến trúc máy tính (a)                          |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                          | <b>4</b>   |                                                 |         |
| 19                       | CNTT142     | Thiết kế Web                             | 4(3,1,7)   | Kỹ thuật lập trình (a)                          |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                          | <b>23</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>19</b>  |                                                 |         |

| TT                      | Mã học phần      | Tên học phần               | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|-------------------------|------------------|----------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 21                      | LLCT105          | Pháp luật                  | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 22                      | CNTT173          | Sửa chữa máy tính nâng cao | 3(2,1,5)   | Sửa chữa máy tính (a)                           |         |
| 23                      | CNTT175          | Xử lý sự cố phần mềm       | 3(2,1,5)   | Hệ điều hành Windows và Linux (a)               |         |
| 16                      | CNTT174          | Sửa chữa thiết bị ngoại vi | 4(3,1,7)   | Phần cứng máy tính (a)                          |         |
| 24                      | CNTT179          | Đồ án 2                    | 1(0,1,0)   | Sửa chữa máy tính (a)                           |         |
| 25                      | CNTT180          | Thực tập tốt nghiệp        | 6(0,6,0)   | Đồ án 2 (b)                                     |         |
| <i>Học phần tự chọn</i> |                  |                            | <b>4</b>   |                                                 |         |
| 26                      | CNTT152          | Bảo mật hệ thống thông tin | 2(1,1,3)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (b)              |         |
| 27                      | CNTT177          | Thiết bị mạng              | 2(1,1,3)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (b)              |         |
|                         | <b>Tổng cộng</b> |                            | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**NGÀNH LẬP TRÌNH MÁY TÍNH**  
**Mã ngành, nghề: 6480207**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                      | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b)                              | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                   | <b>11</b>  |                                                                              |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>11</b>  |                                                                              |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*) | 4(3,1,7)   |                                                                              |         |
| 2                        | CNTT103     | Cơ sở dữ liệu                     | 2(1,1,3)   |                                                                              |         |
| 3                        | CNTT123     | Photoshop                         | 2(1,1,3)   |                                                                              |         |
| 4                        | CNTT105     | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu         | 3(1,2,3)   |                                                                              |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                   | <b>22</b>  |                                                                              |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>22</b>  |                                                                              |         |
| 5                        | CNTT122     | Phần cứng và mạng máy tính        | 4(2,2,5)   |                                                                              |         |
| 6                        | LLCT101     | Chính trị                         | 6(6,0,12)  |                                                                              |         |
| 7                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)             | 2(0,2,1)   |                                                                              |         |
| 8                        | CNTT102     | Kỹ thuật lập trình                | 4(2,2,5)   |                                                                              |         |
| 9                        | CNTT107     | Anh văn chuyên ngành CNTT         | 2(2,0,4)   |                                                                              |         |
| 10                       | CNTT120     | Thiết kế Web                      | 4(2,2,5)   | Photoshop (a), Kỹ thuật lập trình (a)                                        |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                   | <b>24</b>  |                                                                              |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>24</b>  |                                                                              |         |
| 11                       | CNTT104     | Cấu trúc dữ liệu & giải thuật     | 3(1,2,3)   | Kỹ thuật lập trình (b)                                                       |         |
| 12                       | CNTT106     | Phân tích và thiết kế hệ thống    | 2(1,1,3)   | Cơ sở dữ liệu (a)                                                            |         |
| 13                       | CNTT117     | Lập trình hướng đối tượng         | 3(2,1,5)   | Kỹ thuật lập trình (a)                                                       |         |
| 14                       | CNTT118     | Lập trình Windows                 | 4(3,1,7)   | Lập trình hướng đối tượng (a)                                                |         |
| 15                       | CNTT119     | Lập trình cơ sở dữ liệu           | 3(1,2,3)   | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (a), Lập trình Windows (a), Công nghệ phần mềm (b) |         |
| 16                       | CNTT124     | Công nghệ phần mềm                | 3(2,1,5)   | Phân tích và thiết kế hệ thống (a), Lập trình hướng đối tượng (a)            |         |
| 17                       | CNTT125     | Lập trình Web                     | 5(4,1,9)   | Thiết kế Web(a), Lập trình cơ sở dữ liệu (b)                                 |         |
| 18                       | CNTT126     | Đồ án 1                           | 1(0,1,0)   | Thiết kế Web (a), Lập trình Web (b)                                          |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                   | <b>22</b>  |                                                                              |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>14</b>  |                                                                              |         |

| TT                      | Mã học phần      | Tên học phần                    | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|-------------------------|------------------|---------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 19                      | LLCT105          | Pháp luật                       | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 20                      | CNTT127          | XML                             | 2(1,1,3)   | Lập trình Web (a)                               |         |
| 21                      | CNTT128          | Chuyên đề Java                  | 3(2,1,5)   | Kỹ thuật lập trình (a)                          |         |
| 22                      | CNTT130          | Đồ án 2                         | 1(0,1,0)   | Lập trình trên thiết bị di động (b)             |         |
| 23                      | CNTT132          | Thực tập tốt nghiệp             | 6(0,6,0)   | XML (b), Đồ án 2 (b)                            |         |
| <i>Học phần tự chọn</i> |                  |                                 | <b>8</b>   |                                                 |         |
| 24                      | CNTT131          | Lập trình hệ thống nhúng        | 4(3,1,7)   | Kỹ thuật lập trình (a)                          |         |
| 25                      | CNTT129          | Lập trình trên thiết bị di động | 4(3,1,7)   | Chuyên đề Java (b)                              |         |
|                         | <b>Tổng cộng</b> |                                 | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**NGÀNH TIN HỌC ỨNG DỤNG**  
**Mã ngành, nghề: 6480205**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                        | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                     | <b>11</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                     | <b>11</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*)   | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | CNTT102     | Kỹ thuật lập trình                  | 4(2,2,5)   | Tin học(b)                                      |         |
| 3                        | CNTT112     | Xử lý văn bản và bảng tính nâng cao | 3(1,2,3)   | Tin học (b)                                     |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                     | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                     | <b>22</b>  |                                                 |         |
| 4                        | LLCT101     | Chính trị                           | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 5                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)               | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 6                        | CNTT103     | Cơ sở dữ liệu                       | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 7                        | CNTT104     | Cấu trúc dữ liệu & giải thuật       | 3(1,2,3)   | Kỹ thuật lập trình(a)                           |         |
| 8                        | CNTT106     | Phân tích và thiết kế hệ thống      | 2(1,1,3)   | Cơ sở dữ liệu (a)                               |         |
| 9                        | CNTT108     | Photoshop                           | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 10                       | CNTT117     | Lập trình hướng đối tượng           | 3(2,1,5)   | Kỹ thuật lập trình (a)                          |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                     | <b>25</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                     | <b>25</b>  |                                                 |         |
| 11                       | CNTT105     | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu           | 3(1,2,3)   | Cơ sở dữ liệu (a)                               |         |
| 12                       | CNTT107     | Anh văn chuyên ngành CNTT           | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 13                       | CNTT109     | Lập trình quản lý                   | 4(3,1,7)   | Cơ sở dữ liệu(a)                                |         |
| 14                       | CNTT110     | Internet và an toàn dữ liệu         | 2(1,1,3)   | Tin học (a)                                     |         |
| 15                       | CNTT111     | Thiết kế đồ họa với Corel           | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 16                       | CNTT118     | Lập trình Windows                   | 4(3,1,7)   | Lập trình hướng đối tượng (a)                   |         |
| 17                       | CNTT120     | Thiết kế Web                        | 4(2,2,5)   | Photoshop (a)                                   |         |
| 18                       | CNTT122     | Phần cứng và mạng máy tính          | 4(2,2,5)   | Internet và an toàn dữ liệu(b)<br>Tin học (a)   |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                     | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                     | <b>13</b>  |                                                 |         |
| 19                       | LLCT105     | Pháp luật                           | 2(2,0,4)   |                                                 |         |

| TT                      | Mã học phần      | Tên học phần                | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b)      | Ghi chú |
|-------------------------|------------------|-----------------------------|------------|------------------------------------------------------|---------|
| 20                      | CNTT114          | Đồ án học phần 1            | 1(0,1,0)   | Lập trình quản lý(b)<br>Lập trình Windows(b)         |         |
| 21                      | CNTT115          | Đồ án học phần 2            | 1(0,1,0)   | Lập trình PHP(b)                                     |         |
| 22                      | CNTT119          | Lập trình cơ sở dữ liệu     | 3(1,2,3)   | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (a), Lập trình Windows (a) |         |
| 23                      | CNTT116          | Thực tập tốt nghiệp         | 6(0,6,0)   | Đồ án học phần 2(b)                                  |         |
| <i>Học phần tự chọn</i> |                  |                             | <b>8</b>   |                                                      |         |
| 24                      | CNTT113          | Lập trình Macro trên Office | 4(3,1,7)   | Lập trình window(a)                                  |         |
| 25                      | CNTT121          | Lập trình PHP               | 4(3,1,7)   | Thiết kế Web(a)<br>Hệ quản trị cơ sở dữ liệu(a)      |         |
|                         | <b>Tổng cộng</b> |                             | <b>79</b>  |                                                      |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**NGÀNH QUẢN TRỊ MẠNG MÁY TÍNH**  
**Mã ngành, nghề: 6480209**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                             | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                          | <b>11</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>11</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục Quốc phòng - An ninh (*)        | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | CNTT103     | Cơ sở dữ liệu                            | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 3                        | CNTT106     | Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 4                        | CNTT143     | Phần cứng máy tính                       | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                          | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>20</b>  |                                                 |         |
| 5                        | LLCT101     | Chính trị                                | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 6                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)                    | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 7                        | CNTT102     | Kỹ thuật lập trình                       | 4(2,2,5)   |                                                 |         |
| 8                        | CNTT105     | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu                | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| 9                        | CNTT107     | Anh văn chuyên ngành CNTT                | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 10                       | CNTT144     | Mạng máy tính và quản trị mạng           | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                          | <b>2</b>   |                                                 |         |
| 11                       | CNTT155     | Kỹ thuật truyền thông và số liệu         | 2(1,1,3)   | Phần cứng máy tính (a)                          |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                          | <b>23</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 12                       | CNTT104     | Cấu trúc dữ liệu & giải thuật            | 3(1,2,3)   | Kỹ thuật lập trình (a)                          |         |
| 13                       | CNTT145     | Thiết lập hệ thống mạng                  | 4(3,1,7)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
| 14                       | CNTT148     | Thiết bị mạng                            | 3(2,1,5)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
| 15                       | CNTT150     | Quản trị mạng trên Linux                 | 3(2,1,5)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
| 16                       | CNTT154     | Công nghệ ảo hóa                         | 3(2,1,5)   | Mạng nâng cao (b)                               |         |
| 17                       | CNTT153     | An toàn hệ thống mạng máy tính           | 2(1,1,3)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
| 18                       | CNTT156     | Đồ án 1                                  | 1(0,1,0)   | Thiết lập hệ thống mạng (a)                     |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                          | <b>4</b>   |                                                 |         |
| 19                       | CNTT142     | Thiết kế Web                             | 4(3,1,7)   | Kỹ thuật lập trình (a)                          |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                      | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                   | <b>23</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>21</b>  |                                                 |         |
| 20                       | LLCT105     | Pháp luật                         | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 21                       | CNTT146     | Mạng nâng cao                     | 3(2,1,5)   | Thiết lập hệ thống mạng (a)                     |         |
| 22                       | CNTT149     | Cấu hình mạng                     | 3(2,1,5)   | Thiết bị mạng (a)                               |         |
| 23                       | CNTT151     | Quản trị mạng nâng cao trên Linux | 3(2,1,5)   | Quản trị mạng trên Linux (a)                    |         |
| 24                       | CNTT147     | Quản trị hệ thống mail server     | 3(2,1,5)   | Mạng nâng cao (a)                               |         |
| 25                       | CNTT157     | Đồ án 2                           | 1(0,1,0)   | Quản trị mạng trên Linux (a)                    |         |
| 26                       | CNTT158     | Thực tập tốt nghiệp               | 6(0,6,0)   | Đồ án 2 (b)                                     |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                   | <b>2</b>   |                                                 |         |
| 27                       | CNTT152     | Bảo mật hệ thống thông tin        | 2(1,1,3)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                   | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**NGÀNH THIẾT KẾ ĐỒ HỌA**  
**Mã ngành, nghề: 6210402**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                         | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|--------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                      | <b>11</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>11</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*)    | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | CNTT194     | Xử lý ảnh với Photoshop căn bản      | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 3                        | CNTT196     | Thiết kế đồ họa với Corel Draw       | 2(1,1,5)   |                                                 |         |
| 4                        | CNTT206     | Quay phim – Chụp ảnh KTS             | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                      | <b>24</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>24</b>  |                                                 |         |
| 5                        | LLCT101     | Chính trị                            | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 6                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)                | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 7                        | CNTT195     | Mỹ thuật cơ bản                      | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| 8                        | CNTT199     | Thiết kế đồ họa với Illustrator      | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 9                        | CNTT207     | Nguyên lý tạo hình                   | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| 10                       | CNTT211     | Xử lý âm thanh                       | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 11                       | CNTT212     | Thiết kế web căn bản                 | 3(2,1,3)   |                                                 |         |
| 12                       | CNTT214     | Thiết kế giao diện web với Photoshop | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                      | <b>23</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 13                       | CNTT107     | Anh văn chuyên ngành                 | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 14                       | CNTT193     | Thiết kế đồ họa 2D với Flash         | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 15                       | CNTT198     | Thiết kế đồ họa 3D với 3Dmax         | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 16                       | CNTT208     | Nghệ thuật chữ                       | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 17                       | CNTT209     | Ý tưởng sáng tạo                     | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 18                       | CNTT210     | Xử lý ảnh với Photoshop nâng cao     | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| 19                       | CNTT213     | Thiết kế web nâng cao                | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>4</b>   |                                                 |         |
| 20                       | CNTT197     | Công nghệ Multimedia                 | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                      | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>17</b>  |                                                 |         |
| 21                       | LLCT105     | Pháp luật                            | 2(2,0,4)   |                                                 |         |

| TT                      | Mã học phần      | Tên học phần               | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|-------------------------|------------------|----------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 22                      | CNTT215          | Đồ án thiết kế 3D          | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 23                      | CNTT201          | Chế bản với Indesign       | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 24                      | CNTT202          | Biên tập phim với Premiere | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 25                      | CNTT203          | Đồ án học phần 1           | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| 26                      | CNTT204          | Đồ án học phần 2           | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| 27                      | CNTT205          | Thực tập tốt nghiệp        | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i> |                  |                            | <b>4</b>   |                                                 |         |
| 28                      | CNTT200          | Dựng Video                 | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
|                         | <b>Tổng cộng</b> |                            | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**NGÀNH THIẾT KẾ TRANG WEB**  
**Mã ngành, nghề: 6480214**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                      | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b)      | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|------------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                   | <b>11</b>  |                                                      |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>11</b>  |                                                      |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*) | 4(3,1,7)   |                                                      |         |
| 2                        | CNTT103     | Cơ sở dữ liệu                     | 2(1,1,3)   |                                                      |         |
| 3                        | CNTT123     | Photoshop                         | 2(1,1,3)   |                                                      |         |
| 4                        | CNTT105     | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu         | 3(1,2,3)   |                                                      |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                   | <b>22</b>  |                                                      |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>22</b>  |                                                      |         |
| 5                        | CNTT122     | Phần cứng và mạng máy tính        | 4(2,2,5)   |                                                      |         |
| 6                        | LLCT101     | Chính trị                         | 6(6,0,12)  |                                                      |         |
| 7                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)             | 2(0,2,1)   |                                                      |         |
| 8                        | CNTT102     | Kỹ thuật lập trình                | 4(2,2,5)   |                                                      |         |
| 9                        | CNTT107     | Anh văn chuyên ngành CNTT         | 2(2,0,4)   |                                                      |         |
| 10                       | CNTT120     | Thiết kế Web                      | 4(2,2,5)   | Photoshop (a), Kỹ thuật lập trình (a)                |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                   | <b>24</b>  |                                                      |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>20</b>  |                                                      |         |
| 11                       | CNTT104     | Cấu trúc dữ liệu & giải thuật     | 3(1,2,3)   | Kỹ thuật lập trình (b)                               |         |
| 12                       | CNTT106     | Phân tích và thiết kế hệ thống    | 2(1,1,3)   | Cơ sở dữ liệu (a)                                    |         |
| 13                       | CNTT117     | Lập trình hướng đối tượng         | 3(2,1,5)   | Kỹ thuật lập trình (a)                               |         |
| 14                       | CNTT118     | Lập trình Windows                 | 4(3,1,7)   | Lập trình hướng đối tượng (a)                        |         |
| 15                       | CNTT133     | Lập trình cơ sở dữ liệu           | 3(2,1,5)   | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (a), Lập trình Windows (a) |         |
| 16                       | CNTT136     | Lập trình PHP 1                   | 4(3,1,7)   | Thiết kế Web (a), Lập trình cơ sở dữ liệu (b)        |         |
| 17                       | CNTT134     | Đồ án 1                           | 1(0,1,0)   | Thiết kế Web (a), Lập trình PHP 1 (b)                |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                   | <b>4</b>   |                                                      |         |
| 18                       | CNTT137     | Lập trình ASP.NET 1               | 4(3,1,7)   | Thiết kế Web(a), Lập trình cơ sở dữ liệu (b)         |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                   | <b>22</b>  |                                                      |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                   | <b>18</b>  |                                                      |         |

| TT                      | Mã học phần | Tên học phần            | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b)   | Ghi chú |
|-------------------------|-------------|-------------------------|------------|---------------------------------------------------|---------|
| 19                      | LLCT105     | Pháp luật               | 2(2,0,4)   |                                                   |         |
| 20                      | CNTT138     | Lập trình PHP 2         | 4(3,1,7)   | Lập trình PHP 1 (a)                               |         |
| 21                      | CNTT127     | XML                     | 2(1,1,3)   | Lập trình Web (a),<br>Công nghệ & dịch vụ Web (b) |         |
| 22                      | CNTT139     | Công nghệ & Dịch vụ Web | 3(1,2,3)   | Lập trình ASP. NET 2 (b)                          |         |
| 23                      | CNTT135     | Đồ án 2                 | 1(0,1,0)   | Lập trình PHP 2 (b)                               |         |
| 24                      | CNTT141     | Thực tập tốt nghiệp     | 6(0,6,0)   | XML (b), Đồ án 2 (b)                              |         |
| <i>Học phần tự chọn</i> |             |                         | <b>4</b>   |                                                   |         |
| 25                      | CNTT140     | Lập trình ASP.NET 2     | 4(3,1,7)   | Lập trình ASP.NET 1 (as)                          |         |
| <b>Tổng cộng</b>        |             |                         | <b>79</b>  |                                                   |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**NGÀNH AN NINH MẠNG**  
**Mã ngành, nghề: 6480216**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                             | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                          | <b>11</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>11</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục Quốc phòng - An ninh (*)        | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | CNTT103     | Cơ sở dữ liệu                            | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 3                        | CNTT106     | Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 4                        | CNTT143     | Phần cứng máy tính                       | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                          | <b>23</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>23</b>  |                                                 |         |
| 5                        | LLCT101     | Chính trị                                | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 6                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)                    | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 7                        | CNTT102     | Kỹ thuật lập trình                       | 4(2,2,5)   |                                                 |         |
| 8                        | CNTT105     | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu                | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| 9                        | CNTT107     | Anh văn chuyên ngành CNTT                | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 10                       | CNTT144     | Mạng máy tính và quản trị mạng           | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 11                       | CNTT148     | Thiết bị mạng                            | 3(2,1,5)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                          | <b>23</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>23</b>  |                                                 |         |
| 12                       | CNTT104     | Cấu trúc dữ liệu & giải thuật            | 3(1,2,3)   | Kỹ thuật lập trình (a)                          |         |
| 13                       | CNTT145     | Thiết lập hệ thống mạng                  | 4(3,1,7)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
| 14                       | CNTT146     | Mạng nâng cao                            | 3(2,1,5)   | Thiết lập hệ thống mạng (a)                     |         |
| 15                       | CNTT159     | Bảo mật hệ thống thông tin               | 3(2,1,5)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
| 16                       | CNTT150     | Quản trị mạng trên Linux                 | 3(2,1,5)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
| 17                       | CNTT162     | An toàn mạng trên Cisco                  | 3(2,1,5)   | Thiết bị mạng (a)                               |         |
| 18                       | CNTT160     | Kỹ thuật hack                            | 3(2,1,5)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
| 19                       | CNTT165     | Đồ án 1                                  | 1(0,1,0)   | Thiết lập hệ thống mạng (a)                     |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                          | <b>0</b>   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                          | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                          | <b>14</b>  |                                                 |         |

| TT                      | Mã học phần      | Tên học phần                   | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|-------------------------|------------------|--------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 20                      | LLCT105          | Pháp luật                      | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 21                      | CNTT153          | An toàn hệ thống mạng máy tính | 2(1,1,3)   | Quản trị mạng trên Linux (a)                    |         |
| 22                      | CNTT161          | Kỹ thuật hack nâng cao         | 3(2,1,5)   | Mạng nâng cao (a)                               |         |
| 23                      | CNTT166          | Đồ án 2                        | 1(0,1,0)   | Kỹ thuật hack (a)                               |         |
| 24                      | CNTT167          | Thực tập tốt nghiệp            | 6(0,6,0)   | Đồ án 2 (b)                                     |         |
| <i>Học phần tự chọn</i> |                  |                                | <b>8</b>   |                                                 |         |
| 25                      | CNTT142          | Thiết kế Web                   | 4(3,1,7)   | Kỹ thuật lập trình (a)                          |         |
| 26                      | CNTT164          | Công nghệ ảo hóa               | 2(1,1,3)   | Mạng nâng cao (a)                               |         |
| 27                      | CNTT163          | Lập trình mạng                 | 2(1,1,3)   | Mạng máy tính và quản trị mạng (a)              |         |
|                         | <b>Tổng cộng</b> |                                | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**NGÀNH THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ**  
**Mã ngành, nghề: 6340122**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                        | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                                     | <b>11</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                     | <b>11</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục Quốc phòng - An ninh (*)                   | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | KT122       | Marketing điện tử                                   | 4(3,1,7)   | Mạng máy tính và Internet (b)                   |         |
| 3                        | CNTT184     | Mạng máy tính và Internet                           | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                                     | <b>23</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                     | <b>23</b>  |                                                 |         |
| 5                        | LLCT101     | Chính trị                                           | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 6                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)                               | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 7                        | CNTT107     | Anh văn chuyên ngành CNTT                           | 2(2,0,4)   | Mạng máy tính và Internet (a)                   |         |
| 8                        | KT121       | Pháp luật thương mại điện tử                        | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 9                        | KT124       | Kỹ thuật nghiệp vụ thương mại                       | 3(2,1,5)   | Pháp luật thương mại điện tử (b)                |         |
| 10                       | CNTT105     | Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu                           | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| 11                       | CNTT188     | Thiết kế Web                                        | 4(2,2,5)   | Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu (b)                   |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                                     | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                     | <b>22</b>  |                                                 |         |
| 12                       | KT123       | Thư tín thương mại                                  | 3(2,1,5)   | Pháp luật thương mại điện tử (a)                |         |
| 13                       | KT125       | Thanh toán điện tử                                  | 3(2,1,5)   | Kỹ thuật nghiệp vụ thương mại (a)               |         |
| 14                       | KT126       | Nghiệp vụ vận tải, giao nhận và bảo hiểm trong TMĐT | 3(2,1,5)   | Kỹ thuật nghiệp vụ thương mại (a)               |         |
| 15                       | CNTT102     | Kỹ thuật lập trình                                  | 4(2,2,5)   |                                                 |         |
| 16                       | CNTT186     | Ứng dụng CNTT trong TMĐT                            | 4(2,2,5)   | Mạng máy tính và Internet (a)                   |         |
| 17                       | CNTT189     | Lập trình Web 1                                     | 4(2,2,5)   | Thiết kế Web (a)                                |         |
| 18                       | KT127       | Đồ án 1                                             | 1(0,1,0)   | Ứng dụng CNTT trong TMĐT (b)                    |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                                     | <b>23</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                     | <b>15</b>  |                                                 |         |
| 19                       | LLCT105     | Pháp luật                                           | 2(2,0,4)   |                                                 |         |

| TT                      | Mã học phần      | Tên học phần                                      | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|-------------------------|------------------|---------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 20                      | CNTT187          | An ninh mạng và chữ ký số                         | 2(1,1,3)   | Mạng máy tính và Internet (a)                   |         |
| 21                      | CNTT185          | Triển khai Website Thương mại điện tử mã nguồn mở | 4(3,1,7)   | Ứng dụng CNTT trong TMĐT (a)                    |         |
| 22                      | CNTT157          | Đồ án 2                                           | 1(0,1,0)   | Đồ án 1 (a)                                     |         |
| 23                      | CNTT192          | Thực tập tốt nghiệp                               | 6(0,6,0)   | Đồ án 2 (b)                                     |         |
| <i>Học phần tự chọn</i> |                  |                                                   | <b>8</b>   |                                                 |         |
| 24                      | CNTT190          | Lập trình Web 2                                   | 4(2,2,5)   | Lập trình Web 1 (a)                             |         |
| 25                      | KT128            | Khai báo hải quan điện tử                         | 2(2,0,4)   | Kỹ thuật nghiệp vụ thương mại (a)               |         |
| 26                      | KT129            | Thực hành giao dịch B2B, B2C, C2C                 | 2(1,1,3)   | Kỹ thuật nghiệp vụ thương mại (a)               |         |
|                         | <b>Tổng cộng</b> |                                                   | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ MAY – THỜI TRANG**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ MAY**  
**Mã ngành, nghề: 6540204**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                             | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                                          | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                          |            |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*)                        | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | MAYTT110    | Cơ sở thiết kế trang phục                                | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 3                        | MAYTT116    | Thiết bị và bảo trì may công nghiệp                      | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 4                        | MAYTT117    | Công nghệ may cơ bản                                     | 5(2,3,6)   |                                                 |         |
| 5                        | MAYTT121    | Thiết kế trang phục trên mannequin cơ bản                | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                          |            |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                                          | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                          |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                                                | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)                                    | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 3                        | MAYTT108    | An toàn lao động                                         | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 4                        | MAYTT109    | Nguyên phụ liệu dệt may                                  | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 5                        | MAYTT122    | Mỹ thuật trang phục                                      | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 6                        | MAYTT118    | May trang phục 1                                         | 5(2,3,6)   | Công nghệ may cơ bản (a)                        |         |
| 7                        | MAYTT113    | Tin học ứng dụng ngành may                               | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                          |            |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                                          | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                          |            |                                                 |         |
| 1                        | MAYTT111    | Vẽ kỹ thuật ngành may                                    | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | MAYTT114    | Tổ chức và quản lý chất lượng trang phục may công nghiệp | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 3                        | MAYTT115    | Công nghệ sản xuất may công nghiệp                       | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 4                        | MAYTT119    | May trang phục 2                                         | 4(2,2,5)   | Công nghệ may cơ bản (a)                        |         |
| 5                        | MAYTT120    | May trang phục 3                                         | 4(2,2,5)   | May trang phục 2 (b)                            |         |
| 6                        | MAYTT125    | Đồ án 1                                                  | 1(0,1,0)   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                  | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 7                        | MAYTT131    | Thực tập tin học ứng dụng ngành may           | 2(0,2,1)   | Tin học ứng dụng ngành may (a)                  |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                               | <b>2</b>   |                                                 |         |
| 8                        | MAYTT129    | May nón, túi xách                             | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                               | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                               |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                                     | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | MAYTT112    | Quản lý đơn hàng                              | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 3                        | MAYTT123    | Thực tập công nghệ sản xuất may công nghiệp 1 | 3(0,3,2)   | Công nghệ sản xuất may công nghiệp (a)          |         |
| 4                        | MAYTT124    | Thực tập công nghệ sản xuất may công nghiệp 2 | 2(0,2,1)   | Công nghệ sản xuất may công nghiệp (a)          |         |
| 5                        | MAYTT126    | Đồ án 2                                       | 1(0,1,0)   | Đồ án 1 (a)                                     |         |
| 6                        | MAYTT127    | Thực tập tốt nghiệp                           | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                               |            |                                                 |         |
| 7                        | MAYTT128    | Thiết kế rập                                  | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| 8                        | MAYTT130    | Phát triển mẫu trên mannequin                 | 3(1,2,3)   | Thiết kế trang phục trên mannequin cơ bản (a)   |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                               | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ MAY – THỜI TRANG**  
**NGÀNH MAY THỜI TRANG**  
**Mã ngành, nghề: 6540205**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                            | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                                         | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                         |            |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*)                       | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | MAYTT133    | Cơ sở thiết kế trang phục thời trang                    | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 3                        | MAYTT116    | Thiết bị và bảo trì may công nghiệp                     | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 4                        | MAYTT136    | Kỹ thuật may cơ bản                                     | 5(2,3,6)   |                                                 |         |
| 5                        | MAYTT137    | Thiết kế thời trang trên mannequin cơ bản               | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                         |            |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                                         | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                         |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                                               | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất                                       | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 3                        | MAYTT132    | Nguyên phụ liệu dệt may thời trang                      | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 4                        | MAYTT108    | An toàn lao động                                        | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 5                        | MAYTT122    | Mỹ thuật trang phục                                     | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 6                        | MAYTT118    | May trang phục 1                                        | 5(2,3,6)   | Kỹ thuật may cơ bản (a)                         |         |
| 7                        | MAYTT113    | Tin học ứng dụng ngành may                              | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                         |            |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                                         | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                         | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 1                        | MAYTT111    | Vẽ kỹ thuật ngành may                                   | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | MAYTT134    | Tổ chức và quản lý chất lượng trang phục may thời trang | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 3                        | MAYTT135    | Công nghệ sản xuất may thời trang                       | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 4                        | MAYTT119    | May trang phục 2                                        | 4(2,2,5)   | Kỹ thuật may cơ bản (a)                         |         |
| 5                        | MAYTT120    | May trang phục 3                                        | 4(2,2,5)   | May trang phục 2 (b)                            |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                 | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|----------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 6                        | MAYTT131    | Thực tập tin học ứng dụng ngành may          | 2(0,2,1)   | Tin học ứng dụng ngành may (a)                  |         |
| 7                        | MAYTT125    | Đồ án 1                                      | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                              | <b>2</b>   |                                                 |         |
| 8                        | MAYTT129    | May nón, túi xách                            | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                              | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                              | <b>16</b>  |                                                 |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                                    | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | MAYTT138    | Thực tập công nghệ sản xuất may thời trang 1 | 3(0,3,2)   | Công nghệ sản xuất may thời trang (a)           |         |
| 3                        | MAYTT139    | Thực tập công nghệ sản xuất may thời trang 2 | 2(0,2,1)   | Công nghệ sản xuất may thời trang (a)           |         |
| 4                        | MAYTT112    | Quản lý đơn hàng                             | 2 (2, 0,4) |                                                 |         |
| 5                        | MAYTT126    | Đồ án 2                                      | 1(0,1,0)   | Đồ án 1 (a)                                     |         |
| 6                        | MAYTT127    | Thực tập tốt nghiệp                          | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                              | <b>6</b>   |                                                 |         |
| 7                        | MAYTT140    | Thiết kế rập thời trang                      | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| 8                        | MAYTT141    | Phát triển mẫu thời trang trên mannequin     | 3(1,2,3)   | Thiết kế thời trang trên mannequin cơ bản (a)   |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                              | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA CÔNG NGHỆ MAY – THỜI TRANG**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ MAY VESTON**  
**Mã ngành, nghề: 6540207**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                                    | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                                                 | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                                 |            |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*)                               | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | MAYTT143    | Cơ sở thiết kế trang phục veston                                | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 3                        | MAYTT148    | Thiết bị và bảo trì may công nghiệp veston                      | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| 4                        | MAYTT149    | Công nghệ may veston cơ bản                                     | 5(2,3,6)   |                                                 |         |
| 5                        | MAYTT153    | Thiết kế trang phục veston trên mannequin cơ bản                | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                                 |            |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                                                 | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                                 |            |                                                 |         |
| 1                        | LLCT101     | Chính trị                                                       | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 2                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất                                               | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 3                        | MAYTT142    | Nguyên phụ liệu dệt may veston                                  | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 4                        | MAYTT108    | An toàn lao động                                                | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 5                        | MAYTT122    | Mỹ thuật trang phục                                             | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 6                        | MAYTT150    | May trang phục nam nữ cơ bản                                    | 5(2,3,6)   | Công nghệ may veston cơ bản (a)                 |         |
| 7                        | MAYTT145    | Tin học ứng dụng ngành may veston                               | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                                 |            |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                                                 | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                                 | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 1                        | MAYTT111    | Vẽ kỹ thuật ngành may                                           | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | MAYTT146    | Tổ chức và quản lý chất lượng trang phục may công nghiệp veston | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 3                        | MAYTT147    | Công nghệ sản xuất may công nghiệp veston                       | 3(3,0,6)   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                         | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 4                        | MAYTT151    | May veston nữ                                        | 4(2,2,5)   | Công nghệ may veston cơ bản (a)                 |         |
| 5                        | MAYTT152    | May veston nam                                       | 4(2,2,5)   | May veston nữ (b)                               |         |
| 6                        | MAYTT125    | Đồ án 1                                              | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| 7                        | MAYTT156    | Thực tập tin học ứng dụng ngành may veston           | 2(0,2,1)   | Tin học ứng dụng ngành may veston (a)           |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                      | <b>2</b>   |                                                 |         |
| 8                        | MAYTT158    | May áo măng tô                                       | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                                      | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <b>Học phần bắt buộc</b> |             |                                                      | <b>16</b>  |                                                 |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                                            | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | MAYTT154    | Thực tập công nghệ sản xuất may công nghiệp veston 1 | 3(0,3,2)   | Công nghệ sản xuất may công nghiệp veston (a)   |         |
| 3                        | MAYTT155    | Thực tập công nghệ sản xuất may công nghiệp veston 2 | 2(0,2,1)   | Công nghệ sản xuất may công nghiệp veston (a)   |         |
| 4                        | MAYTT112    | Quản lý đơn hàng Veston                              | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 5                        | MAYTT126    | Đồ án 2                                              | 1(0,1,0)   | Đồ án 1 (a)                                     |         |
| 6                        | MAYTT127    | Thực tập tốt nghiệp                                  | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <b>Học phần tự chọn</b>  |             |                                                      | <b>6</b>   |                                                 |         |
| 7                        | MAYTT157    | Thiết kế rập veston                                  | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| 8                        | MAYTT159    | Phát triển mẫu veston trên mannequin                 | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                                                      | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA KINH TẾ**  
**NGÀNH TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP**  
**Mã ngành, nghề: 6340201**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                                   | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                                | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                | <b>15</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*)              | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | LLCT101     | Chính trị                                      | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 3                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)                          | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 4                        | KT131       | Nguyên lý kế toán                              | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>0</b>   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                                | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                | <b>17</b>  |                                                 |         |
| 5                        | KT104       | Kinh tế vi mô                                  | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 6                        | KT106       | Luật kinh tế                                   | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 7                        | KT142       | Thống kê doanh nghiệp                          | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 8                        | KT162       | Tài chính doanh nghiệp 1                       | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 9                        | KT164       | Tài chính – tiền tệ                            | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 10                       | KT165       | Toán tài chính                                 | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>5</b>   |                                                 |         |
| 11                       | KT166       | Thuế                                           | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 12                       | KT115       | Soạn thảo văn bản                              | 2(1,1,3)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                                | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                | <b>21</b>  |                                                 |         |
| 13                       | LLCT105     | Pháp luật                                      | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 14                       | KT132       | Kế toán doanh nghiệp                           | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 15                       | KT163       | Tài chính doanh nghiệp 2                       | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 16                       | KT167       | Quản trị rủi ro tài chính                      | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 17                       | KT168       | Thị trường chứng khoán                         | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 18                       | KT170       | Đầu tư Tài chính                               | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 19                       | KT171       | Thực hành Tin học ứng dụng tài chính ngân hàng | 3(0,3,2)   |                                                 |         |
| 20                       | KT196       | Chuyên đề 1                                    | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                                | <b>0</b>   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                                | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                                | <b>18</b>  |                                                 |         |

| TT                      | Mã học phần      | Tên học phần                | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|-------------------------|------------------|-----------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 21                      | KT119            | Nghệp vụ thanh toán quốc tế | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 22                      | KT172            | Phân tích báo cáo tài chính | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 23                      | KT169            | Thẩm định dự án đầu tư      | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 24                      | KT197            | Chuyên đề 2                 | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| 25                      | KT198            | Thực tập tốt nghiệp         | 8(0,8,0)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i> |                  |                             | <b>3</b>   |                                                 |         |
| 26                      | KT181            | Nghệp vụ ngân hàng 1        | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
|                         | <b>Tổng cộng</b> |                             | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA KINH TẾ**  
**NGÀNH KẾ TOÁN DOANH NGHIỆP**  
**Mã ngành, nghề: 6340302**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                         | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|--------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                      | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>15</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*)    | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | LLCT101     | Chính trị                            | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 3                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)                | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 4                        | KT130       | Lý thuyết kế toán                    | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>0</b>   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                      | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>21</b>  |                                                 |         |
| 5                        | KT104       | Kinh tế vi mô                        | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 6                        | KT115       | Soạn thảo văn bản                    | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 7                        | KT118       | Marketing                            | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 8                        | KT134       | Nguyên lý thống kê                   | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 9                        | KT136       | Kế toán doanh nghiệp 1               | 6(4,2,9)   |                                                 |         |
| 10                       | KT161       | Tài chính doanh nghiệp               | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>0</b>   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                      | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>16</b>  |                                                 |         |
| 11                       | LLCT105     | Pháp luật                            | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 12                       | KT135       | Kế toán thuế                         | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 13                       | KT137       | Kế toán doanh nghiệp 2               | 6(4,2,9)   |                                                 |         |
| 14                       | KT140       | Thực tập Kế toán mô phỏng trong DNSX | 3(0,3,2)   |                                                 |         |
| 15                       | KT193       | Chuyên đề 1                          | 2(0,2,0)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                      | <b>5</b>   |                                                 |         |
| 16                       | KT116       | Toán kinh tế                         | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 17                       | KT134       | Kế toán thương mại dịch vụ           | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                      | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                      | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 20                       | KT138       | Kế toán doanh nghiệp 3               | 3(1,2,3)   |                                                 |         |

| TT                      | Mã học phần      | Tên học phần                                  | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|-------------------------|------------------|-----------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 21                      | KT139            | Kế toán quản trị                              | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 22                      | KT141            | Thực tập Kế toán mô phỏng trong DN thương mại | 3(0,3,2)   |                                                 |         |
| 23                      | KT194            | Chuyên đề 2                                   | 2(0,2,0)   |                                                 |         |
| 24                      | KT195            | Thực tập tốt nghiệp                           | 8(0,8,0)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i> |                  |                                               | <b>3</b>   |                                                 |         |
| 25                      | KT117            | Phân tích hoạt động kinh doanh                | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
|                         | <b>Tổng cộng</b> |                                               | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA KINH TẾ**  
**NGÀNH QUẢN TRỊ DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ**  
**Mã ngành, nghề: 6340417**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                               | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|--------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                            | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                            | <b>15</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*)          | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | LLCT101     | Chính trị                                  | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 3                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)                      | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 4                        | KT101       | Quản trị học                               | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                            | <b>0</b>   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                            | <b>20</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                            | <b>15</b>  |                                                 |         |
| 5                        | KT102       | Marketing căn bản                          | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 6                        | KT103       | Hành vi tổ chức                            | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 7                        | KT104       | Kinh tế vi mô                              | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 8                        | KT105       | Tâm lý kinh doanh                          | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 9                        | KT131       | Nguyên lý kế toán                          | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                            | <b>5</b>   |                                                 |         |
| 10                       | KT106       | Luật kinh tế                               | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 11                       | KT107       | Soạn thảo văn bản                          | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                            | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                            | <b>22</b>  |                                                 |         |
| 12                       | LLCT105     | Pháp luật                                  | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 13                       | KT132       | Kế toán doanh nghiệp                       | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 14                       | KT133       | Thống kê doanh nghiệp                      | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 15                       | KT108       | Quản trị marketing                         | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 16                       | KT109       | Quản trị tài nguyên nhân sự                | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 17                       | KT110       | Quản trị văn phòng                         | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 18                       | KT120       | Thực tập Tin học ứng dụng trong kinh doanh | 3(0,3,2)   |                                                 |         |
| 19                       | KT190       | Chuyên đề 1                                | 2(0,2,0)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                            | <b>0</b>   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                                            | <b>22</b>  |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần      | Tên học phần                    | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|------------------|---------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <i>Học phần bắt buộc</i> |                  |                                 | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 20                       | KT111            | Quản trị tác nghiệp             | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 21                       | KT112            | Quản trị tài chính doanh nghiệp | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 22                       | KT113            | Quản trị chuỗi cung ứng         | 3(2,1,5)   |                                                 |         |
| 23                       | KT191            | Chuyên đề 2                     | 2(0,2,0)   |                                                 |         |
| 24                       | KT192            | Thực tập tốt nghiệp             | 8(0,8,0)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |                  |                                 | <b>3</b>   |                                                 |         |
| 25                       | KT114            | Thương mại điện tử              | 3(1,2,3)   |                                                 |         |
|                          | <b>Tổng cộng</b> |                                 | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA KINH TẾ**  
**NGÀNH LOGISTIC**  
**Mã ngành, nghề: 6340113**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                            | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                         | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                         | <b>15</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB107     | Giáo dục quốc phòng - An ninh (*)       | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 2                        | LLCT101     | Chính trị                               | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 3                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất (*)                   | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 4                        | KT102       | Marketing căn bản                       | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                         | <b>0</b>   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                         | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                         | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 5                        | KT144       | Dịch vụ khách hàng                      | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 6                        | KT145       | Căn bản về Logistics                    | 4(4,0,8)   |                                                 |         |
| 7                        | KT146       | Nghiệp vụ ngoại thương                  | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 8                        | KT147       | Điều hành vận tải                       | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 9                        | KT150       | Dịch vụ kho hàng và trung tâm phân phối | 5(5,0,10)  |                                                 |         |
| 10                       | KT152       | Đồ án môn học 1                         | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                         | <b>3</b>   |                                                 |         |
| 11                       | KT148       | Marketing dịch vụ Logistics             | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                         | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                         | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 12                       | LLCT105     | Pháp luật                               | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 13                       | KT149       | Kỹ năng làm việc với máy móc thiết bị   | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 14                       | KT151       | Bao bì – Đóng gói hàng hoá              | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 15                       | KT155       | Dịch vụ giao nhận vận tải quốc tế       | 5(5,0,10)  |                                                 |         |
| 16                       | KT156       | Hải quan và An ninh chuỗi cung ứng      | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 17                       | KT157       | Đồ án môn học 2                         | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| 18                       | KT187       | Nhận thức về hàng hóa nguy hiểm         | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                         | <b>3</b>   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần             | Tên học phần                        | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 19                       | KT153                   | Công nghệ thông tin trong Logistics | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |                         |                                     | <b>20</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |                         |                                     | <b>18</b>  |                                                 |         |
| 20                       | KT154                   | Anh văn chuyên ngành Logistics      | 4(4,0,8)   |                                                 |         |
| 21                       | KT158                   | Rủi ro bảo hiểm                     | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 22                       | KT159                   | Vận tải đa phương thức              | 5(5,0,10)  |                                                 |         |
| 23                       | KT199                   | Thực tập tốt nghiệp                 | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
|                          | <i>Học phần tự chọn</i> |                                     | <b>2</b>   |                                                 |         |
| 24                       | KT160                   | Thanh toán quốc tế                  | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
|                          | <b>Tổng cộng</b>        |                                     | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA KHOA HỌC CƠ BẢN**  
**NGÀNH TIẾNG ANH**  
**Mã ngành, nghề: 6220206**

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần                    | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|---------------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>          |             |                                 | <b>15</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                 | <b>15</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB105     | Giáo dục thể chất               | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 2                        | LLCT101     | Chính trị                       | 6(6,0,12)  |                                                 |         |
| 3                        | KHCB107     | Giáo dục Quốc phòng – An ninh   | 4(3,1,7)   |                                                 |         |
| 4                        | KHCB110     | Ngữ âm và âm vị học             | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 2</b>          |             |                                 | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                 | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB108     | Ngữ pháp 1                      | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | KHCB111     | Hình vị học                     | 3(3,0,6)   | KHCB110(a)                                      |         |
| 3                        | KHCB112     | Nghe                            | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 4                        | KHCB115     | Nói                             | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 5                        | KHCB118     | Đọc 1                           | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 6                        | KHCB121     | Viết                            | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 7                        | KHCB124     | Biên – Phiên dịch               | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 8                        | KHCB126     | Phương pháp giảng dạy tiếng Anh | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                                 | <b>2</b>   |                                                 |         |
| 9                        | KHCB500     | Tiếng Anh Thư điện tử           | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Học kỳ 3</b>          |             |                                 | <b>22</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                                 | <b>18</b>  |                                                 |         |
| 1                        | LLCT105     | Pháp luật                       | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 2                        | KHCB109     | Ngữ pháp 2                      | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 3                        | KHCB113     | Thực hành Nghe 1                | 2(0,2,1)   | KHCB112(a)                                      |         |
| 4                        | KHCB116     | Thực hành Nói 1                 | 2(0,2,1)   | KHCB115(a)                                      |         |
| 5                        | KHCB119     | Đọc 2                           | 2(2,0,4)   | KHCB118(a)                                      |         |
| 6                        | KHCB122     | Thực hành Viết 1                | 2(0,2,1)   | KHCB121(a)                                      |         |
| 7                        | KHCB125     | Thực hành Biên – Phiên dịch     | 2(0,2,1)   | KHCB124(a)                                      |         |
| 8                        | KHCB129     | Tiếng Anh Du lịch               | 3(3,0,6)   |                                                 |         |
| 9                        | KHCB131     | Đồ án Học phần 1                | 1(0,1,0)   |                                                 |         |

| TT                       | Mã học phần | Tên học phần           | Số tín chỉ | Tên học phần:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|--------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                        | <b>4</b>   |                                                 |         |
| 10                       | KHCB508     | Tiếng Anh Điện thoại   | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 11                       | KHCB502     | Tiếng Anh Đàm phán     | 2(2,0,4)   | KHCB603(a)                                      |         |
| <b>Học kỳ 4</b>          |             |                        | <b>21</b>  |                                                 |         |
| <i>Học phần bắt buộc</i> |             |                        | <b>19</b>  |                                                 |         |
| 1                        | KHCB114     | Thực hành Nghe 2       | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 2                        | KHCB117     | Thực hành Nói 2        | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 3                        | KHCB120     | Thực hành Đọc          | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 4                        | KHCB123     | Thực hành Viết 2       | 2(0,2,1)   |                                                 |         |
| 5                        | KHCB128     | Tiếng Anh Kinh doanh   | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 6                        | KHCB130     | Tiếng Anh Nhân sự      | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| 7                        | KHCB132     | Đồ án Học phần 2       | 1(0,1,0)   |                                                 |         |
| 8                        | KHCB133     | Thực tập Tốt nghiệp    | 6(0,6,0)   |                                                 |         |
| <i>Học phần tự chọn</i>  |             |                        | <b>2</b>   |                                                 |         |
| 9                        | KHCB503     | Tiếng Anh Thuyết trình | 2(2,0,4)   |                                                 |         |
| <b>Tổng cộng</b>         |             |                        | <b>79</b>  |                                                 |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.

**KHOA XÂY DỰNG**  
**NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG**  
**Mã ngành, nghề: 6580201**

| TT                      | Mã môn học | Tên môn học                                        | Số tín chỉ | Tên môn học:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|-------------------------|------------|----------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|---------|
| <b>Học kỳ 1</b>         |            |                                                    | <b>15</b>  |                                                |         |
| <i>Môn học bắt buộc</i> |            |                                                    |            |                                                |         |
| 1                       | KHCB105    | Giáo dục thể chất                                  | 2(0,2,1)   |                                                |         |
| 2                       | LLCT101    | Chính trị                                          | 6(6,0,12)  |                                                |         |
| 3                       | XD104      | Vật liệu xây dựng                                  | 3(3,0,6)   |                                                |         |
| 4                       | KHCB107    | Giáo dục quốc phòng - An ninh                      | 4(3,1,7)   |                                                |         |
| <b>Học kỳ 2</b>         |            |                                                    | <b>21</b>  |                                                |         |
| <i>Môn học bắt buộc</i> |            |                                                    |            |                                                |         |
| 1                       | XD105      | Trắc địa đại cương                                 | 3(3,0,6)   |                                                |         |
| 2                       | XD106      | Cấu tạo kiến trúc công trình                       | 2(2,0,4)   |                                                |         |
| 3                       | XD102      | An toàn lao động                                   | 2(2,0,4)   |                                                |         |
| 4                       | XD101      | Vẽ kỹ thuật                                        | 4(2,2,5)   |                                                |         |
| 5                       | XD107      | Kết cấu bê tông cốt thép                           | 2(2,0,4)   |                                                |         |
| 6                       | XD108      | Đào móng                                           | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| 7                       | XD109      | Xây gạch, trát tường                               | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| 8                       | XD110      | Láng, Lát, ốp                                      | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| 9                       | XD111      | Gia công, lắp đặt cốt thép                         | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| <b>Học kỳ 3</b>         |            |                                                    | <b>21</b>  |                                                |         |
| <i>Môn học bắt buộc</i> |            |                                                    | <b>17</b>  |                                                |         |
| 1                       | LLCT105    | Pháp luật                                          | 2(2,0,4)   |                                                |         |
| 2                       | XD103      | Cơ xây dựng                                        | 4(4,0,8)   |                                                |         |
| 3                       | XD112      | Gia công, lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn, giàn giáo | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| 4                       | XD121      | Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép                     | 1(0,1,0)   |                                                |         |
| 5                       | XD118      | Lắp đặt thiết bị vệ sinh                           | 3(1,2,3)   |                                                |         |
| 6                       | XD120      | Tổ chức quản lý xây dựng                           | 3(3,0,6)   |                                                |         |
| 7                       | XD113      | Trộn, đổ, đầm bê tông                              | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| <i>Môn học tự chọn</i>  |            |                                                    | <b>4</b>   |                                                |         |
| 8                       | XD124      | Lắp đặt đường ống cấp thoát nước                   | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| 9                       | XD126      | Cấp, thoát nước công trình                         | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| <b>Học kỳ 4</b>         |            |                                                    | <b>22</b>  |                                                |         |
| <i>Môn học bắt buộc</i> |            |                                                    | <b>18</b>  |                                                |         |

| TT                     | Mã môn học | Tên môn học                 | Số tín chỉ | Tên môn học:<br>Học trước (a)<br>Song hành (b) | Ghi chú |
|------------------------|------------|-----------------------------|------------|------------------------------------------------|---------|
| 1                      | XD114      | Làm mái                     | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| 2                      | XD115      | Bạ mát tít, sơn vôi         | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| 3                      | XD116      | Hàn hồ quang                | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| 4                      | XD117      | Làm hoạ tiết trang trí      | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| 5                      | XD119      | Định mức, Dự toán xây dựng  | 3(2,1,5)   |                                                |         |
| 6                      | XD122      | Đồ án Kỹ thuật thi công     | 1(0,1,0)   |                                                |         |
| 7                      | XD123      | Thực tập tốt nghiệp         | 6(0,6,0)   |                                                |         |
| <i>Môn học tự chọn</i> |            |                             | <b>4</b>   |                                                |         |
| 8                      | XD125      | Lắp đặt cấu kiện loại nhỏ   | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| 9                      | XD127      | Lắp đặt mạng điện sinh hoạt | 2(1,1,3)   |                                                |         |
| <b>Tổng cộng</b>       |            |                             | <b>79</b>  |                                                |         |

**Ghi chú:**

Số tín chỉ trên chưa kể số tín chỉ của các môn học: Tin học, Ngoại ngữ, Kỹ năng mềm. Các môn học này được bố trí học ngoài giờ để đạt chuẩn công nhận tốt nghiệp theo quy định.