|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG** |  | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**DANH MỤC MÔN HỌC TƯƠNG ĐƯƠNG/THAY THẾ**

*(Đính kèm Quyết định số: 1483/2016/QĐ-TĐT, ngày 27 tháng 09 năm 2016)*

| **Stt** | **Tên môn học không còn mở** | **Mã MH** | **Số TC** | **Thuộc chương trình đào tạo cũ** | **Tên môn học tương đương/thay thế** | **Mã MH tương đương/ thay thế** | **Số TC** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Kỹ năng làm việc nhóm | 302039 | 2(2,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 2 | Kỹ năng lập hồ sơ xin việc và trả lời phỏng vấn | 302054 | 1(1,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 3 | Lịch sử văn minh thế giới | 303001 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 4 | Cơ sở văn hóa Việt Nam | 303002 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 5 | Đồ án 1 | 500002 | 2(2,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 6 | Đồ án 2 | 500003 | 2(2,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 7 | Phương pháp luận sáng tạo | 500030 | 2(2,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 8 | Lập trình nâng cao | 503003 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật 2 | 502043 | 4(3,1) |
| 9 | Mạng máy tính | 503004 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Nhập môn Mạng máy tính | 502046 | 4(3,1) |
| 10 | Lập trình hướng đối tượng | 503005 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 11 | Hệ điều hành | 503006 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Nhập môn hệ điều hành | 502047 | 4(3,1) |
| 12 | Chuyên đề mạng | 503008 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Giao thức và Mạng máy tính | 503050 | 3(2,1) |
| 13 | Xử lý ảnh | 503009 | 3(0,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Xử lý giai điệu và âm thanh | 504046 | 3(2,1) |
| 14 | Lập trình Windows | 503010 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Công nghệ phần mềm trên nền tảng ứng dụng hiện đại | 503057 | 3(3,0) |
| 15 | Cơ sở lập trình | 503012 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Phương pháp lập trình | 501042 | 4(3,1) |
| 16 | Kiến trúc máy tính | 503013 | 2(2,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức máy tính | 502044 | 4(3,1) |
| 17 | Tin học văn phòng | 503014 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 18 | Phát triển ứng dụng web | 503015 | 4(2,2) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Lập trình web và ứng dụng | 503073 | 3(2,1) |
| 19 | Lập trình hệ thống mạng | 503016 | 3(0,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Mạng đa phương tiện và di động | 504051 | 3(2,1) |
| 20 | Đồ họa máy tính | 503019 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Nhập môn tính toán đa phương tiện | 502048 | 3(3,0) |
| 21 | Học máy | 503025 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Học máy | 503044 | 3(3,0) |
| 22 | Tương tác người máy | 503026 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Xử lý ngôn ngữ tự nhiên | 504045 | 3(3,0) |
| 23 | Các hệ thống thông minh | 503027 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Các hệ thống dựa trên tri thức | 504042 | 3(3,0) |
| 24 | Tin học đại cương | 503028 | 4(4,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 25 | Lý thuyết đồ thị | 503029 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Toán tổ hợp và đồ thị | 502042 | 4(3,1) |
| 26 | Trí tuệ nhân tạo | 503030 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Nhập môn Trí tuệ nhân tạo | 503043 | 3(3,0) |
| 27 | Quản trị mạng | 503031 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Mạng đa phương tiện và di động | 504051 | 3(2,1) |
| 28 | Phân tích thiết kế hệ thống thông tin | 504001 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Phân tích và thiết kế yêu cầu | 502050 | 3(3,0) |
| 29 | Chuyên đề .NET | 504004 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Phát triển hệ thống thông tin doanh nghiệp | 502052 | 3(2,1) |
| 30 | Chuyên đề Java | 504005 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Phát triển hệ thống thông tin doanh nghiệp | 502052 | 3(2,1) |
| 31 | Chuyên đề mã nguồn mở | 504006 | 3(0,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Công nghệ phần mềm trên nền tảng ứng dụng hiện đại | 503057 | 3(3,0) |
| 32 | CĐ lập trình trên thiết bị di động | 504007 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Phát triển ứng dụng di động | 503069 | 3(3,0) |
| 33 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | 504008 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Cấu trúc dữ liệu và Giải thuật 1 | 501043 | 4(3,1) |
| 34 | Cơ sở dữ liệu | 504009 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Hệ cơ sở dữ liệu | 502051 | 4(3,1) |
| 35 | Phân tích và thiết kế giải thuật | 504010 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Phân tích và thiết kế giải thuật | 503040 | 4(3,1) |
| 36 | Công nghệ phần mềm | 504011 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Công nghệ phần mềm | 502045 | 4(3,1) |
| 37 | Quản lý dự án phần mềm | 504013 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Phương pháp hình thức trong Công nghệ phần mềm | 504057 | 3(3,0) |
| 38 | Bảo đảm chất lượng phần mềm | 504015 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Kiểm thử phần mềm | 504058 | 3(2,1) |
| 39 | Ngôn nghữ mô hình hợp nhất | 504016 | 3(0,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Hệ thống hình thức và luận lý | 503058 | 3(3,0) |
| 40 | Môi trường lập trình trực quan | 504021 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Phát triển phần mềm trên nền tảng tiến hóa | 503056 | 3(3,0) |
| 41 | CĐ HTTT quản lý | 504022 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 42 | An toàn bảo mật TT | 504023 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Nhập môn Bảo mật máy tính | 503049 | 3(3,0) |
| 43 | Phát triển trò chơi | 504024 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Trò chơi di động | 504055 | 3(2,1) |
| 44 | Chuyên đề thương mại điện tử | 504025 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Hệ thống thương mại thông minh | 504049 | 3(3,0) |
| 45 | Cơ sở dữ liệu nâng cao | 504026 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tối ưu hóa cơ sở dữ liệu | 505059 | 3(3,0) |
| 46 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu | 504027 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Cờ sở dữ liệu phân tán | 504068 | 3(3,0) |
| 47 | CĐ an ninh mạng | 504028 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Bảo mật mạng | 505049 | 3(3,0) |
| 48 | Kiến trúc phần mềm | 504029 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Kiểm thử phần mềm | 504058 | 3(2,1) |
| 49 | Vận hành và bảo trì phần mềm | 504030 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Quản trị hệ thống thông tin | 503062 | 4(3,1) |
| 50 | Khai phá dữ liệu | 504031 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Khai thác dữ liệu và khai phá tri thức | 505043 | 3(3,0) |
| 51 | Ngôn ngữ lập trình | 504032 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Ngôn ngữ lập trình | 502057 | 3(2,1) |
| 52 | C/đề CN phần mềm | 504033 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Phân tích và thiết kế yêu cầu | 502050 | 3(3,0) |
| 53 | PTTK hệ thống HĐT | 504034 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Kỹ thuật thiết kế và đặc tả hình thức | 505054 | 3(3,0) |
| 54 | Kiến trúc và Tích hợp hệ thống | 504035 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Thẩm định phần mềm tự động | 505053 | 3(3,0) |
| 55 | Vật lý đại cương A1 | 601001 | 2(2,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Vật lý đại cương | 601087 | 2(2,0) |
| 56 | Vật lý đại cương A2 | 601002 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 57 | Toán T1 | C01016 | 4(4,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Toán cho tin học | C01121 | 3(3,0) |
| 58 | Toán T1 | C01016 | 4(4,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Giải tích 1 | C01132 | 4(4,0) |
| 59 | Toán T1 | C01016 | 4(4,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Giải tích 2 | C01133 | 3(3,0) |
| 60 | Toán T2 | C01017 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Đại số tuyến tính | C01122 | 3(3,0) |
| 61 | Toán T2 | C01017 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Đại số tuyến tính 1 | C03003 | 3(3,0) |
| 62 | Toán T3 | C01018 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Toán cho tin học | C01121 | 3(3,0) |
| 63 | Toán T3 | C01018 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Giải tích 3 | C01134 | 3(3,0) |
| 64 | Quy hoạch tuyến tính | C01019 | 2(2,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 65 | Xác suất thống kê | C01020 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Xác suất & thống kê | C01123 | 3(3,0) |
| 66 | Xác suất thống kê | C01020 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Xác suất thống kê trong y dược | C02040 | 4(4,0) |
| 67 | Xác suất thống kê | C01020 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Nhập môn thống kê | C03033 | 4(3,1) |
| 68 | Xác suất thống kê | C01020 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Thống kê trong kinh doanh và kinh tế | C01136 | 4(4,0) |
| 69 | Toán rời rạc | C01021 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Cấu trúc rời rạc | 501044 | 4(3,1) |
| 70 | Lý thuyết thông tin | C01026 | 2(2,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 71 | Automat & n/n hình thức | C01027 | 3(3,0) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 72 | Tính toán số với máy tính | C01028 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Lập trình tính toán | C02033 | 4(3,1) |
| 73 | Tin học tính toán | C01029 | 3(2,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Giải tích số 1 | C02034 | 4(3,1) |
| 74 | Giải tích số | C02001 | 4(3,1) | Đại học chính quy ngành Khoa học máy tính từ khóa TS 2012 | Giải tích số 1 | C02034 | 4(3,1) |
| 75 | Kỹ năng lập hồ sơ xin việc và trả lời phỏng vấn | 302054 | 1(1,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 76 | Đồ án 1 | 500002 | 2(2,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 77 | Đồ án ứng dụng | 500008 | 2(2,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 78 | Lập trình nâng cao | 503003 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật 2 | 502043 | 4(3,1) |
| 79 | Mạng máy tính | 503004 | 3(3,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Nhập môn Mạng máy tính | 502046 | 4(3,1) |
| 80 | Lập trình hướng đối tượng | 503005 | 4(3,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 81 | Hệ điều hành | 503006 | 3(3,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Nhập môn hệ điều hành | 502047 | 4(3,1) |
| 82 | Chuyên đề mạng | 503008 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Giao thức và Mạng máy tính | 503050 | 3(2,1) |
| 83 | Xử lý ảnh | 503009 | 3(0,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Xử lý giai điệu và âm thanh | 504046 | 3(2,1) |
| 84 | Cơ sở lập trình | 503012 | 4(3,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Phương pháp lập trình | 501042 | 4(3,1) |
| 85 | Kiến trúc máy tính | 503013 | 2(2,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Tổ chức máy tính | 502044 | 4(3,1) |
| 86 | Tin học văn phòng | 503014 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 87 | Thiết kế trang Web 1 | 503023 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Lập trình web và ứng dụng | 503073 | 3(2,1) |
| 88 | Thiết kế trang Web 2 | 503024 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Lập trình web và ứng dụng | 503073 | 3(2,1) |
| 89 | Tin học đại cương | 503028 | 4(4,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 90 | Quản trị mạng | 503031 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Mạng đa phương tiện và di động | 504051 | 3(2,1) |
| 91 | Phân tích thiết kế hệ thống thông tin | 504001 | 4(3,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Phân tích và thiết kế yêu cầu | 502050 | 3(3,0) |
| 92 | Chuyên đề Java | 504005 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Phát triển hệ thống thông tin doanh nghiệp | 502052 | 3(2,1) |
| 93 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | 504008 | 4(3,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Cấu trúc dữ liệu và Giải thuật 1 | 501043 | 4(3,1) |
| 94 | Cơ sở dữ liệu | 504009 | 4(3,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Hệ cơ sở dữ liệu | 502051 | 4(3,1) |
| 95 | Phân tích và thiết kế giải thuật | 504010 | 4(3,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Phân tích và thiết kế giải thuật | 503040 | 4(3,1) |
| 96 | Công nghệ phần mềm | 504011 | 4(3,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Công nghệ phần mềm | 502045 | 4(3,1) |
| 97 | Quản lý dự án phần mềm | 504013 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Phương pháp hình thức trong Công nghệ phần mềm | 504057 | 3(3,0) |
| 98 | Bảo đảm chất lượng phần mềm | 504015 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Kiểm thử phần mềm | 504058 | 3(2,1) |
| 99 | SQL Server | 504018 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Tối ưu hóa cơ sở dữ liệu | 505059 | 3(3,0) |
| 100 | Thương mại điện tử | 504019 | 2(1,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Hệ thống thương mại thông tin | 504049 | 3(3,0) |
| 101 | Chuyên đề về kỹ thuật | 504020 | 3(0,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |
| 102 | Môi trường lập trình trực quan | 504021 | 3(2,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Phát triển phần mềm trên nền tảng tiến hóa | 503056 | 3(3,0) |
| 103 | Ngôn ngữ lập trình | 504032 | 4(3,1) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Ngôn ngữ lập trình | 502057 | 3(2,1) |
| 104 | Toán T1 | C01016 | 4(4,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Toán cho tin học | C01121 | 3(3,0) |
| 105 | Toán T1 | C01016 | 4(4,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Giải tích 1 | C01132 | 4(4,0) |
| 106 | Toán T1 | C01016 | 4(4,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Giải tích 2 | C01133 | 3(3,0) |
| 107 | Toán T2 | C01017 | 3(3,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Đại số tuyến tính | C01122 | 3(3,0) |
| 108 | Toán T2 | C01017 | 3(3,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Đại số tuyến tính 1 | C03003 | 3(3,0) |
| 109 | Xác suất thống kê | C01020 | 3(3,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Xác suất & thống kê | C01123 | 3(3,0) |
| 110 | Xác suất thống kê | C01020 | 3(3,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Xác suất thống kê trong y dược | C02040 | 4(4,0) |
| 111 | Xác suất thống kê | C01020 | 3(3,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Nhập môn thống kê | C03033 | 4(3,1) |
| 112 | Xác suất thống kê | C01020 | 3(3,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Thống kê trong kinh doanh và kinh tế | C01136 | 4(4,0) |
| 113 | Toán rời rạc | C01021 | 3(3,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Cấu trúc rời rạc | 501044 | 4(3,1) |
| 114 | Lý thuyết thông tin | C01026 | 2(2,0) | Cao đẳng chính quy ngành Tin học ứng dụng từ khóa TS 2012 | Tổ chức lớp vét hoặc Mở lớp môn học nếu đủ sĩ số |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG**  *(đã ký)*  **GS. Lê Vinh Danh** | **PHÒNG ĐẠI HỌC**  *(đã ký)* | **TRƯỞNG KHOA**  *(đã ký)*  **TS. Nguyễn Thanh Hiên** |