#### KHOA CNTT&TT BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

### CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

## KÉ HOẠCH HỌC TẬP KHÓA 48

Ngành: **Kỹ thuật Phần Mềm** (Software Engineering) Mã ngành: 7480103

Chuyên ngành:

Hệ đào tạo: Chính quy Thời gian đào tạo: 4.5 năm Danh hiệu: Kỹ sư

| ТТ   | Mã số<br>HP                                  | Tên học phần                               | Số<br>tín<br>chỉ | Bắt<br>Buộc | Tự<br>chọn | Số<br>tiết<br>LT | Số<br>tiết<br>TH | Học<br>phần<br>tiên<br>quyết | Học<br>phần<br>song<br>hành | Ghi chú                   |
|--|--|--|------------------|-------------|------------|------------------|------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Học kỳ 1 – Năm thứ 1                               |  |  |                  |             |            |                  |                  |                              |                             |                           |
| 1  | _  | Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)       | 2                | 2           |            | 37               | 8                |                              |                             | Bố trí theo<br>nhóm ngành |
| 2  | _  | Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)       | 2                | 2           |            | 22               | 8                |                              |                             |                           |
| 3  |  | Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)       | 2                | 2           |            | 14               | 16               |                              |                             |                           |
| 4  |  | Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)       | 2                | 2           |            | 4                | 56               |                              |                             | 1 11 111                  |
| 5  |  | Kỹ năng học đại học                        | 2                | 2           |            | 20               | 20               |                              |                             | I,II,III                  |
| 6  | CT200  | Nền tảng công nghệ thông tin               | 4                | 4           |            | 45               | 30               |                              |                             | І,П,ПП                    |
| IIaa   | Cộng: 14 TC (14BB) 14   Học kỳ 2 – Năm thứ 1 |  |                  |             |            |                  |                  |                              |                             |                           |
|  |  |  | 1                | T           | 1 1        | 0                | 20               |                              | l                           | CI/ 41                    |
| 1  |  | Giáo dục thể chất 1                        | 1                | 2           | 1          | 0<br>45          | 30               |                              |                             | SV tự chọn                |
| 2  |  | Triết học Mác - Lênin                      | 3                | 3           |            |                  | <i>(</i> 0       |                              |                             | I,II,III                  |
| 3  |  | Lập trình căn bản A                        | 4                | 4           | -          | 30               | 60               |                              |                             | I,II                      |
| 5  |  | Toán rời rạc                               | 3                | 3           |            | 60               |                  |                              |                             | I,II                      |
| 3  | TN001  | Vi - Tích phân A1<br>Anh văn căn bản 1 (*) |                  | 3           |            | 45               |                  |                              |                             | I,II,III                  |
| 6  | XH023  | Pháp văn căn bản 1 (*)                     | 4                |             | 4          | 60               |                  |                              |                             | SV tự chọn                |
|  |  |  | 4                | 1.4         |            | 60               |                  |                              |                             |                           |
| Cộng: 19 TC (14BB+5TC) 14 5   Học kỳ 1 – Năm thứ 2 |  |  |                  |             |            |                  |                  |                              |                             |                           |
| 1  |  | Kinh tế chính tri Mác - Lênin              | 2                | 2           |            | 30               |                  | ML014                        |                             | I,II,III                  |
| 2  |  | Giáo duc thể chất 2                        | 1                |             | 1          | 0                | 30               | WILU14                       |                             | SV tự chọn                |
| 3  |  | Cấu trúc dữ liêu                           | 3                | 3           | 1          | 30               | 30               | CT101                        |                             | I,II                      |
| 4  |  | Đại số tuyến tính và hình học              | 4                | 4           |            | 60               | 30               | C1101                        |                             | I,II,III                  |
| 5  |  | Vi - Tích phân A2                          | 4                | 4           |            | 60               |                  | TN001                        |                             | I,II,III                  |
|  |  | Logic học đại cương                        | 2                | -           |            | 30               |                  | 111001                       |                             | SV tự chọn                |
|  |  | Xã hội học đại cương                       | 2                |             | 2          | 30               |                  |                              |                             |                           |
|  |  |  | 2                |             |            | 30               |                  |                              |                             |                           |
| 6  |  | Tiếng Việt thực hành                       | 2                |             |            | 30               |                  |                              |                             |                           |
|  |  | Văn bản và lưu trữ đại cương               | 2                |             |            | 30               |                  |                              |                             |                           |
|  |  | Kỹ năng mềm                                | 2                |             |            | 30               |                  |                              |                             |                           |
|  |  | Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp            | 2                |             |            | 30               |                  |                              |                             |                           |
|  |  | Anh văn căn bản 2 (*)                      | 3                |             | 3          | 45               |                  | XH023                        |                             | SV tự chọn                |
| 7  |  | Pháp văn căn bản 2 (*)                     | 3                |             |            | 45               |                  | FL001                        |                             |                           |
|  |  | ộng: 19 TC (13BB + 6 TC)                   |                  | 13          | 6          | 73               |                  | 1 2001                       |                             |                           |
| Hoc  | kỳ 2 – Nă                                    |  |                  | 13          | U          |                  |                  |                              |                             |                           |
| 1  |  | Chủ nghĩa xã hội khoa học                  | 2                | 2           |            | 30               |                  | ML016                        |                             | I,II,III                  |
| 2  |  | Pháp luật đại cương                        | 2                | 2           |            | 30               |                  | 1,12010                      |                             | I,II,III                  |
| 3  |  | Kiến trúc máy tính                         | 3                | 3           |            | 45               |                  |                              |                             | I,II                      |
| 4  |  | Lý thuyết đồ thi                           | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT177                        |                             | I,II                      |
| 5  |  | Lập trình hướng đối tượng                  | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT101                        |                             | I,II                      |
| 6  |  | Phân tích và thiết kế thuật toán           | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT177                        |                             | I,II                      |
| 7  |  | Giáo dục thể chất 3                        | 1                |             | 1          | 0                | 30               |                              |                             | SV tự chọn                |
|  |  | Anh văn căn bản 3 (*)                      | 3                |             | 3          | 45               |                  | XH024                        |                             | - SV tự chọn              |
| 8  |  | Pháp văn căn bản 3 (*)                     | 3                |             |            | 45               |                  | FL002                        |                             |                           |
|  |  | Ong: 20 TC (16BB + 4TC)                    |                  | 16          | 4          |                  |                  |                              |                             |                           |
| Học kỳ 1 – Năm thứ 3                               |  |  |                  |             |            |                  |                  |                              |                             |                           |
| 1  |  | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam             | 2                | 2           |            | 30               |                  | ML018                        |                             | I,II,III                  |
| 2  |  | Niên luận cơ sở ngành KTPM                 | 3                | 3           |            |                  | 90               | ≥90TC,<br>CT174              |                             | І,П,Ш                     |
| 3  | CT113  | Nhập môn công nghệ phần mềm                | 2                | 2           | <u> </u>   | 20               | 20               | 222/1                        |                             | I,II                      |
| 4  | CT180  | Cơ sở dữ liệu                              | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT177                        |                             | I,II                      |
| <u> </u>   |  |  | _                |             | 1          |                  |                  |                              | i .                         |                           |

| ТТ  | Mã số<br>HP            | Tên học phần                                      | Số<br>tín<br>chỉ | Bắt<br>Buộc | Tự<br>chọn | Số<br>tiết<br>LT | Số<br>tiết<br>TH | Học<br>phần<br>tiên<br>quyết        | Học<br>phần<br>song<br>hành | Ghi chú         |
|-----|------------------------|---|------------------|-------------|------------|------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 5   | CT182                  | Ngôn ngữ mô hình hóa                              | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT176                               | CT180                       | I,II            |
| 6   | CT246                  | Lập trình .NET                                    | 3                |             |            | 30               | 30               | CT176                               |                             |                 |
|     |                        | Lập trình Java                                    | 3                |             | 3          | 30               | 30               | CT176                               |                             | -<br>- I,II     |
| 7   |                        | Phát triển ứng dụng web                           | 3                |             | )          | 30               | 30               |                                     |                             | 1,11            |
|     |                        | Chuyên đề lập trình trên di động                  | 3                |             |            | 30               | 30               | CT176                               |                             |                 |
| 8   |                        | Nhập môn lập trình Web                            | 3                | 3           |            | 30               | 30               |                                     |                             | I,II            |
|     | Cộng: 19 TC (14BB+3TC) |   |                  | 16          | 3          |                  |                  |                                     |                             |                 |
| Học | kỳ 2 – Nă              |   | T                | 1           | Г          | Г                |                  | 1                                   | 1                           | 1               |
| 1   |                        | Tư tưởng Hồ Chí Minh                              | 2                | 2           |            | 30               |                  | ML019                               |                             | I,II,III        |
| 2   | CT178                  | Nguyên lý hệ điều hành                            | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT173                               |                             | I,II            |
| 3   | CT240                  | Nguyên lý xây dựng phần mềm                       | 3                | 3           |            | 45               |                  | CT113,<br>CT176,<br>CT182           |                             | I,II            |
| 4   | CT296                  | Phân tích và thiết kế hệ thống                    | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT180                               |                             | I,II            |
| 5   | CT179                  | Quản trị hệ thống                                 | 3                | 3           |            | 30               | 30               |                                     |                             | I,II            |
| 6   | CT241                  | Phân tích yêu cầu phần mềm                        | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT113,<br>CT182                     |                             | I,II            |
|     |                        | Cộng: 17 TC (17BB)                                |                  | 17          |            |                  |                  |                                     |                             |                 |
| Học | kỳ 1 – Nă              |   |                  |             |            |                  |                  |                                     |                             |                 |
| 1   | CT223                  | Quản lý dự án phần mềm                            | 3                | 3           |            | 30               | 30               |                                     |                             | I,II            |
| 2   | CT242                  | Kiến trúc và Thiết kế phần mềm                    | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT113                               |                             | I,II            |
| 3   | CT243                  | Đảm bảo chất lượng và Kiểm thử phần<br>mềm        | 4                | 4           |            | 45               | 30               | CT113                               |                             | I,II            |
| 4   | CT112                  | Mạng máy tính                                     | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT178                               |                             | I,II            |
| 5   | CT190                  | Nhập môn trí tuệ nhân tạo                         | 2                | 2           |            | 30               |                  |                                     |                             | I,II            |
| 6   | TN010                  | Xác suất thống kê                                 | 3                | 3           |            | 45               |                  |                                     |                             | I,II,III        |
|     |                        | Cộng: 18 TC (18BB)                                |                  | 18          |            |                  |                  |                                     |                             |                 |
|     | kỳ 2 – Nă              |   | 1 -              | 1 -         | I          |                  |                  | l                                   | 1                           | T               |
| 1   | CT244                  | Bảo trì phần mềm                                  | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT113                               |                             | I,II            |
| 2   | CT250                  | Niên luận ngành Kỹ thuật phần mềm                 | 3                | 3           |            |                  | 90               | CT241,<br>CT242,<br>CT243,<br>CT223 |                             | I,II,III        |
| 3   | CT287                  | Kiểm chứng mô hình                                | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT241                               |                             | I,II            |
| 4   | CT487                  | Học sâu cho công nghệ phần mềm                    | 3                | 3           |            | 30               | 30               | CT190                               |                             | I,II            |
| 5   |                        | Nhập môn mô phỏng                                 | 3                | CN1         |            | 30               | 30               | CT176                               |                             |                 |
| 6   | CT295                  | Nền tảng phần mềm nhúng và IoT                    | 3                | CN2         | 3          | 30               | 30               | CT176                               |                             | I,II            |
| 7   | CT460                  | Quản lý quy trình nghiệp vụ                       | 3                | CN3         |            | 30               | 30               | CT176                               |                             |                 |
|     | C                      | Cộng: 15 TC (12BB + 3TC)                          |                  | 12          | 3          |                  |                  |                                     |                             |                 |
| Học |                        | Năm thứ 4   |                  |             |            |                  |                  |                                     |                             |                 |
| 1   | CT458                  | Thực tập doanh nghiệp - KTPM                      | 5                | 5           |            |                  | 150              | ≥120TC                              |                             | III             |
|     |                        | Cộng: 5 TC (5BB)                                  |                  | 5           |            |                  |                  |                                     |                             |                 |
| Học | kỳ 1 – Nă              |   |                  |             |            |                  |                  |                                     |                             |                 |
| 1   |                        | Ngôn ngữ lập trình mô phỏng                       | 3                | CN1         |            | 30               | 30               | CT176                               |                             |                 |
| 2   | CT457                  | Phát triển phần mềm nhúng và IoT                  | 3                | CN2         |            | 30               | 30               | CT295                               |                             | 1               |
| 3   | CT288                  | Kiến trúc phần mềm theo mô hình Client-<br>Server | 3                | CN3         |            | 30               | 30               | CT460                               |                             | Làm luận<br>văn |
| 4   | CT202                  | Nguyên lý máy học                                 | 3                |             |            | 30               | 30               | CT190                               |                             | HAY làm         |
| 5   | CT254                  | Bảo mật, an toàn hệ thống thông tin               | 3                |             |            | 30               | 30               | CT296                               |                             | Tiểu luận       |
| 6   | CT207                  | Phát triển phần mềm mã nguồn mở                   | 3                |             | 15         | 30               | 30               | CT176                               |                             | TN + 9TC        |
| 7   | CT233                  | Điện toán đám mây                                 | 3                | 1           |            | 30               | 30               |                                     | CIDOC                       | các môn còn     |
| 8   | CT258                  | Phát triển hệ thống thương mại điện tử            | 3                |             |            | 30               | 30               |                                     | CT296                       | lại             |
| 9   | CT205                  | Quản trị cơ sở dữ liệu                            | 3                | -           |            | 30               | 30               | CT100                               | CT180                       | HAY học 15      |
| 10  | CT255                  | Nghiệp vụ thông minh                              | 3<br>6           |             |            | 30               | 30<br>180        | CT109                               |                             | TC các môn      |
| 11  | CT505                  | Tiểu luận tốt nghiệp - KTPM                       |                  |             |            |                  |                  | ≥120TC                              |                             | còn lại         |
| 12  | CT553                  | Luận văn tốt nghiệp - KTPM                        | 15               |             |            |                  | 450              | ≥120TC                              |                             |                 |
|     | 8                      | Cộng: 15 TC (15TC)                                |                  |             | 15         |                  |                  |                                     |                             |                 |
|     | TONG                   | CÔNG: 161 TC (125BB + 36TC)                       | 161              | 125         | 36         |                  |                  |                                     |                             |                 |

## TRƯỞNG KHOA

# Cần Thơ, ngày 28 tháng 03 năm 2022 **TRƯỞNG BỘ MÔN**

Nguyễn Hữu Hòa

Trương Minh Thái

<u>Chú ý</u>: KHHT được sử dụng để kiểm tra sự hợp lý của CTĐT (khi thiết kế hoặc điều chỉnh CTĐT) và phát cho tân sinh viên (để nhập KHHT toàn khóa vào phần mềm quản lý trực tuyến ở đầu khóa học,...).