

PHỤ LỤC KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành Công nghệ thông tin
(Áp dụng từ năm 2021 trở về sau)

NĂM 1**Học kỳ 1**

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|-------------------|------------|----------|-----------|---------|----|---------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 10067 | Tiếng Anh 1 | 3 | | 3 | 45 | | |
| 10429 | Nhập môn CNTT | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 10430 | Lập trình căn bản | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 10052 | Toán cao cấp | 3 | | 3 | 45 | | |
| TỔNG | | 10 | 2 | 12 | | | |

Học kỳ 2

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|---------------------|------------|----------|-----------|---------|----|-------------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 10081 | Tiếng Anh 2 | 3 | | 3 | 45 | | |
| 10180 | Kỹ thuật lập trình | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Lập trình căn bản |
| 20015 | Pháp luật đại cương | 2 | | 2 | | | |
| 10095 | Mạng máy tính | 3 | | 3 | 45 | | |
| 10042 | Cơ sở dữ liệu | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 20000 | Giáo dục thể chất 1 | 2 | | 2 | | | |
| TỔNG | | 14 | 2 | 16 | | | |

Học kỳ 3

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|------------------------|------------|----|-----------|---------|----|---------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 10047 | Tiếng Anh 3 | 3 | | 3 | 45 | | |
| 10288 | Toán rời rạc | 3 | | 3 | 45 | | |
| 19079 | Triết học Mác - Lê nin | 3 | | 3 | 45 | | |
| 20091 | Giáo dục thể chất 2 | 1 | | 1 | | | |
| TỔNG | | 10 | | 10 | | | |

NĂM 2**Học kỳ 4**

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|---------------------------------------|------------|----------|-----------|---------|----|---------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 10161 | Phân tích thiết kế hệ thống thông tin | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 10262 | Lập trình hướng đối tượng | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 10281 | Thiết kế web | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 23001 | Lý thuyết xác suất và thống kê toán | 3 | | 3 | 45 | | |
| 10415 | Tiếng Anh 4 | 3 | | 3 | 45 | | |
| TỔNG | | 12 | 3 | 15 | | | |

Học kỳ 5

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|--------------------------------|------------|----------|-----------|---------|----|---------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 19076 | Tiếng Anh 5 | 3 | | 3 | 45 | | |
| 10055 | Lập trình trên Windows | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 10088 | Bảo mật thông tin | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 10115 | Lập trình web | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 10179 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| TỔNG | | 11 | 4 | 15 | | | |

Học kỳ 6

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|---------------------------------|------------|----|-----------|---------|----|---------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| * | Giáo dục quốc phòng - an ninh | | | 8 | | | |
| 19002 | Lý thuyết đồ thị | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 19003 | Trí tuệ nhân tạo | 3 | | 3 | 45 | | |
| 10401 | Phương pháp nghiên cứu khoa học | 2 | | 2 | | | |
| 19080 | Kinh tế chính trị Mác - Lênin | 2 | | 2 | | | |
| TỔNG | | 9 | | 18 | | | |

NĂM 3

Học kỳ 7

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|---------------------------|------------|----------|-----------|---------|----|---------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 10437 | Lập trình web nâng cao | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Thiết kế web |
| 10097 | Công nghệ phần mềm | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 19081 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 | | 2 | 30 | | |
| 10414 | Thương mại điện tử | 3 | | 3 | 45 | | |
| 10212 | Quản trị mạng | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| TỔNG | | 11 | 3 | 14 | | | |

Học kỳ 8

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|---------------------------------|------------|----------|-----------|---------|----|---------------------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 10090 | Lập trình trên thiết bị di động | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Lập trình hướng đối tượng |
| 10068 | XML và ứng dụng | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Lập trình trên Windows |
| 10260 | Lập trình Java | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Lập trình web |
| 20009 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | | 2 | 30 | | |
| | Học phần chuyên ngành tự chọn | | | 3 | | | |
| | Học phần chuyên ngành tự chọn | | | 3 | | | |
| TỔNG | | 8 | 3 | 17 | | | |

Học kỳ 9

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|--------------------------------|------------|----------|-----------|---------|----|---------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| | Học phần chuyên ngành tự chọn | | | 3 | | | |
| | Học phần chuyên ngành tự chọn | | | 3 | | | |
| | Học phần chuyên ngành tự chọn | | | 3 | | | |
| 19082 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | | | 2 | | | |
| TỔNG | | 0 | 0 | 11 | | | |

NĂM 4

Học kỳ 10

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|--------------------------------------|------------|----|-----------|---------|----|---------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| | Học phần chuyên ngành tự chọn | | | 3 | | | |
| | Chọn 1 trong 2 hình thức tốt nghiệp: | | | | | | |
| 10038 | 1.1. Thực tập tốt nghiệp | | | 6 | | | |
| | 1.2. Học phần chuyên ngành tự chọn | | | 3 | | | |
| 10339 | 2. Khóa luận tốt nghiệp | | | 9 | | | |
| TỔNG | | | | 12 | | | |

| | | |
|------------------------|------------|--|
| TỔNG SỐ TÍN CHỈ | 129 | TC (không bao gồm 11 TC của Giáo dục thể chất và Giáo dục an ninh quốc phòng) |
|------------------------|------------|--|

Các học phần chuyên ngành tự chọn

| Chuyên ngành Hệ thống thông tin | | | | | | | |
|--|-------------------------------|------------|----|------|---------|----|---------------|
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 19004 | Cơ sở dữ liệu nâng cao | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Cơ sở dữ liệu |
| 19005 | Cơ sở dữ liệu phân tán | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Cơ sở dữ liệu |
| 10075 | Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Cơ sở dữ liệu |
| 19006 | Dữ liệu lớn | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Cơ sở dữ liệu |

| Chuyên ngành Công nghệ phần mềm | | | | | | | |
|--|-------------------------------|------------|----|------|---------|----|-----------------------------|
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 19007 | Công nghệ phần mềm nâng cao | 3 | | 3 | 45 | | Công nghệ phần mềm |
| 19008 | Mẫu thiết kế phần mềm | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Lập trình trên Windows |
| 19009 | Kiểm định chất lượng phần mềm | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Công nghệ phần mềm |
| 19010 | Quản trị dự án phần mềm | 3 | | 3 | 45 | | Công nghệ phần mềm nâng cao |

| Chuyên ngành mạng máy tính | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------|------------|----|------|---------|----|---------------|
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 10229 | Mạng máy tính nâng cao | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Mạng máy tính |
| 19011 | Hệ điều hành Linux | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Mạng máy tính |
| 10039 | Lập trình mạng | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Mạng máy tính |
| 10438 | Điện toán đám mây | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Mạng máy tính |

| Chuyên ngành an ninh mạng | | | | | | | |
|----------------------------------|---|------------|----|------|---------|----|--------------------------------|
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 19012 | An ninh hệ thống mạng máy tính | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Mạng máy tính |
| 19013 | Lập trình an toàn | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Mạng máy tính |
| 19014 | Phân tích và đánh giá an toàn thông tin | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | An ninh hệ thống mạng máy tính |
| 19015 | Điều tra tấn công | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | An ninh hệ thống mạng máy tính |

Các học phần chuyên đề

| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | | | Số tiết | | HP tiên quyết |
|-------------|---------------------------------|------------|----|------|---------|----|------------------------|
| | | LT | TH | Tổng | LT | TH | |
| 19016 | Lập trình game | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Lập trình trên Windows |
| 19017 | Phát triển phần mềm mã nguồn mở | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Công nghệ phần mềm |
| 19018 | Kho dữ liệu và OLAP | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Cơ sở dữ liệu |
| 10309 | Khai thác dữ liệu | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Cơ sở dữ liệu |
| 10051 | Hệ thống thông tin quản lý | 3 | | 3 | 45 | | |

| | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|----|----|---------------------------|
| 19019 | Công cụ và môi trường phát triển phần mềm | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Công nghệ phần mềm |
| 10212 | Quản trị mạng | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Mạng máy tính |
| 19020 | Các hệ cơ sở tri thức | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Trí tuệ nhân tạo |
| 19021 | Xử lý ảnh | | | | | | Lập trình hướng đối tượng |
| 19022 | Hệ trợ giúp ra quyết định | 3 | | 3 | 45 | | |
| 19023 | Mạng không dây | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Mạng máy tính |
| 19024 | Thiết kế giao diện | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Lập trình trên Windows |
| 10123 | Thiết kế hệ thống mạng | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Mạng máy tính |
| 19025 | Kỹ thuật mật mã | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Lập trình hướng đối tượng |
| 19026 | J2EE | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Lập trình Java |
| 19126 | Bảo mật thông tin nâng cao | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | Bảo mật thông tin |
| | Lập trình Python | 2 | 1 | 3 | 30 | 30 | |
| 10414 | Thương mại điện tử | 3 | | 3 | 45 | | |