

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

| | |
|---|------------------------------|
| Ngành đào tạo: | Trí tuệ nhân tạo |
| Trình độ đào tạo: | Đại học |
| Loại hình đào tạo: | Chính quy |
| Thời gian đào tạo: | 4 năm |
| Văn bằng: | Kỹ sư |
| Khóa đào tạo: | Khóa 21 (2025 - 2029) |
| Tổng số tín chỉ tích lũy toàn khóa: | 152 |
| <i>Các học phần (*) không tính trung bình chung tích lũy vào kết quả học tập.</i> | |

| HỌC KỲ 1: 7 tín chỉ tích lũy (bắt buộc: 7, tự chọn: 0) | | | | | |
|---|---|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Tổng số tiết | Tiết lý thuyết | Tiết thực hành |
| Học phần bắt buộc | | 7 | | | |
| CB70107 | Hiểu biết về DNTU (*) | 1 | 15 | 15 | 0 |
| TA70301 | Key English 1 (*) | 3 | 45 | 45 | 0 |
| TA70302 | Key English 2 (*) | 3 | 45 | 45 | 0 |
| TA70303 | Key English 3 (*) | 3 | 45 | 45 | 0 |
| TA70304 | English Speaking Community (*) | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB70303 | Kỹ năng nói trước công chúng | 1 | 15 | 15 | 0 |
| TH70105 | Cơ sở lập trình | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TH70103 | Tin học đại cương | 2 | 60 | 0 | 60 |
| TN70001 | Giới thiệu ngành Trí tuệ nhân tạo | 1 | 15 | 15 | 0 |
| HỌC KỲ 2: 21 tín chỉ tích lũy (bắt buộc: 19, tự chọn: 2) | | | | | |
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Tổng số tiết | Tiết lý thuyết | Tiết thực hành |
| Học phần bắt buộc | | 19 | | | |
| CB70401 | Giáo dục Quốc phòng - An ninh 1 (*) | 3 | 45 | 45 | 0 |
| CB70402 | Giáo dục Quốc phòng - An ninh 2 (*) | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB70403 | Giáo dục Quốc phòng - An ninh 3 (*) | 1 | 30 | 0 | 30 |
| CB70404 | Giáo dục Quốc phòng - An ninh 4 (*) | 2 | 60 | 0 | 60 |
| CB70304 | Kỹ năng quản lý cảm xúc | 1 | 15 | 15 | 0 |
| CB70101 | Triết học Mác - Lênin | 3 | 45 | 45 | 0 |
| CB70202 | Toán Cao cấp | 3 | 45 | 45 | 0 |
| TA70305 | Intensive English 1 | 4 | 60 | 60 | 0 |
| PM70208 | Nhập môn trí tuệ nhân tạo | 2 | 45 | 15 | 30 |
| PM70202 | Kỹ thuật lập trình | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN70002 | Kiến trúc máy tính | 3 | 60 | 30 | 30 |
| Học phần tự chọn (Chọn 1 trong 3 học phần) | | 2 | | | |
| TH71101 | Hệ điều hành | 2 | 45 | 15 | 30 |
| TN71002 | Nhập môn điện tử | 2 | 45 | 15 | 30 |
| TN71019 | Đạo đức trong AI | 2 | 30 | 30 | 0 |
| HỌC KỲ 3: 21 tín chỉ tích lũy (bắt buộc: 19, tự chọn: 2) | | | | | |
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Tổng số tiết | Tiết lý thuyết | Tiết thực hành |
| Học phần bắt buộc | | 19 | | | |
| CB70411 | Bơi lội (*) | 1 | 30 | 0 | 30 |
| CB70305 | Kỹ năng giao tiếp và xây dựng mối quan hệ | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB70106 | Pháp luật đại cương | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB70102 | Kinh tế chính trị Mác - Lênin | 2 | 30 | 30 | 0 |
| TA70306 | Intensive English 2 | 4 | 60 | 60 | 0 |
| TH70106 | Mạng máy tính | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN70003 | Lập trình Python | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN70023 | Cấu trúc rời rạc | 3 | 45 | 45 | 0 |
| Học phần tự chọn (Chọn 1 trong 3 học phần) | | 2 | | | |
| CB71101 | Môi trường & phát triển bền vững | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB71102 | Tâm lý học hành vi | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB71103 | Tâm lý học Y đức | 2 | 30 | 30 | 0 |
| HỌC KỲ 4: 22 tín chỉ tích lũy (bắt buộc: 17, tự chọn: 5) | | | | | |
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Tổng số tiết | Tiết lý thuyết | Tiết thực hành |
| Học phần bắt buộc | | 17 | | | |
| CB70307 | Kỹ năng phòng tránh tai nạn trong công nghiệp | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB70206 | Phương pháp nghiên cứu khoa học | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB70103 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 | 30 | 30 | 0 |
| TA70307 | Intensive English 3 | 4 | 60 | 60 | 0 |
| PM70203 | Cơ sở dữ liệu | 3 | 60 | 30 | 30 |

| | | | | | |
|---|---|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| TN70006 | Lập trình nâng cao dựa trên dự án | 2 | 45 | 15 | 30 |
| TN70004 | Toán học cho AI | 2 | 30 | 30 | 0 |
| Học phần tự chọn (Chọn 1 trong 3 học phần) | | 2 | | | |
| CB71412 | Bóng đá (*) | 2 | 30 | 0 | 30 |
| CB71403 | Giáo dục thể chất 2 – Bóng chuyền (*) | 2 | 30 | 0 | 30 |
| CB71404 | Giáo dục thể chất 2 – Cầu lông (*) | 2 | 30 | 0 | 30 |
| Học phần tự chọn (Chọn 1 trong 3 học phần) | | 2 | | | |
| CB71104 | Kinh tế xanh và phát triển bền vững | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB71105 | Văn hóa và âm nhạc dân tộc Việt Nam | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB71106 | Lịch sử văn minh thế giới | 2 | 30 | 30 | 0 |
| Học phần tự chọn (Chọn 1 trong 3 học phần) | | 3 | | | |
| TN71003 | Nhập môn mạch số | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TH71103 | Nhập môn Khoa học dữ liệu | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71004 | Biểu diễn Trí thức và Suy luận | 3 | 45 | 45 | 0 |
| HỌC KỲ 5: 21 tín chỉ tích lũy (bắt buộc: 19, tự chọn: 2) | | | | | |
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Tổng số tiết | Tiết lý thuyết | Tiết thực hành |
| Học phần bắt buộc | | 19 | | | |
| CB70309 | Kỹ năng tư duy hiệu quả và sáng tạo | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB70104 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | 30 | 30 | 0 |
| CB70105 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 2 | 30 | 30 | 0 |
| TA70308 | Intensive English 4 | 4 | 60 | 60 | 0 |
| TH70107 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN70005 | Phương pháp phân tích dữ liệu cơ bản | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN70007 | Trí tuệ nhân tạo | 3 | 60 | 30 | 30 |
| Học phần tự chọn (Chọn 1 trong 2 học phần) | | 2 | | | |
| TN71005 | Lý thuyết đồ thị | 2 | 30 | 30 | 0 |
| TN71006 | Xác suất thống kê cho AI | 2 | 30 | 30 | 0 |
| Học phần tự chọn (Chọn 1 trong 2 học phần) | | 1 | | | |
| CB71413 | Fitness (*) | 1 | 30 | 0 | 30 |
| CB71406 | Dancesport (*) | 1 | 30 | 0 | 30 |
| CB71407 | Bóng rổ (*) | 1 | 30 | 0 | 30 |
| CB71414 | Võ thuật (*) | 1 | 30 | 0 | 30 |
| HỌC KỲ 6: 21 tín chỉ tích lũy (bắt buộc: 15, tự chọn: 6) | | | | | |
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Tổng số tiết | Tiết lý thuyết | Tiết thực hành |
| Học phần bắt buộc | | 15 | | | |
| PM70205 | Lập trình hướng đối tượng | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TH70109 | Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN70009 | Phân tích trực quan | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN70010 | Dữ liệu lớn | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TH71111 | Thị giác máy tính | 3 | 60 | 30 | 30 |
| Học phần tự chọn (Chọn 2 trong 4 học phần) | | 3 | | | |
| TN71007 | Học máy - kỹ thuật giám sát | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71008 | Học máy - kỹ thuật không giám sát | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71009 | Robot học | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71010 | Máy học và nhận dạng hình dạng | 3 | 60 | 30 | 30 |
| HỌC KỲ 7: 21 tín chỉ tích lũy (bắt buộc: 9, tự chọn: 12) | | | | | |
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Tổng số tiết | Tiết lý thuyết | Tiết thực hành |
| Học phần bắt buộc | | 9 | | | |
| TH71113 | Quản lý dự án CNTT | 3 | 45 | 45 | 0 |
| TH71110 | Học sâu | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN70012 | Chuyên đề Trí tuệ nhân tạo trong các lĩnh vực | 3 | 60 | 30 | 30 |
| Học phần tự chọn (Chọn 4 trong 8 học phần) | | 12 | | | |
| PM70210 | An toàn và bảo mật thông tin | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71011 | Mạng neuron học sâu | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71012 | Xử lý ngôn ngữ tự nhiên | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71013 | Học tăng cường | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71014 | Xử lý tín hiệu số | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71015 | Hệ chuyên gia | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71016 | Lập trình symbolic cho AI | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71017 | Logic mờ và ứng dụng trong AI | 3 | 60 | 30 | 30 |
| HỌC KỲ 8: 18 tín chỉ tích lũy (bắt buộc: 8, tự chọn: 10) | | | | | |
| Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Tổng số tiết | Tiết lý thuyết | Tiết thực hành |
| Thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp | | 8 | | | |
| TN70013 | Thực tập tốt nghiệp | 8 | 120 | 120 | 0 |

| | | | | | |
|---|-----------------------------|-----------|-----|-----|----|
| Khóa luận tốt nghiệp | | 10 | | | |
| TN71020 | Khóa luận tốt nghiệp | 10 | 150 | 150 | 0 |
| Học phân thay thế khóa luận tốt nghiệp | | 10 | | | |
| TN71021 | Học máy với dữ liệu lớn | 4 | 75 | 45 | 30 |
| TN71022 | Phân tích dữ liệu tính toán | 3 | 60 | 30 | 30 |
| TN71018 | Trí tuệ nhân tạo tạo sinh | 3 | 60 | 30 | 30 |